BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY



Rok XXX LIPIEC – SIERPIEŃ Zeszyt 7-8

WARSZAWA 1948

TREŚĆ

DYSKUSJE i POLEMIKI

KSIĄŻKI i CZASOPISMA

SŁOWNICTWO WOJSKOWE

BIBLIOGRAFIA

BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY



Rok XXX LIPIEC – SIERPIEŃ Zeszyt 7-8

WARSZAWA 1948

Adres Redakcji:

Warszawa, ul. Rakowiecka 4a

WARUNKI PRENUMERATY

Począwszy od stycznia 1948 roku cena pojedynczego zeszytu „Bellony" w prenumeracie wynosi 150 zł, cena zeszytu podwójnego — 300 zł.

Prenumeratę wpłacać można:

1. Blankietem nadawczym P K O w każdym urzędzie pocztowym na konto administracji „Bellony". Nr konta: Łódź VII-280.
2. Przekazem pocztowym pod adresem: Administracja „Bellony", Łódź, ul. Sienkiewicza 21.
3. Bezpośrednio w administracji czasopisma (drobne wpłaty).

Celem usprawnienia wysyłki czasopisma oraz terminowego otrzymywania „Bellony" administracja prosi o przestrzeganie następujących zasad:

a. wpłacanie prenumeraty z góry;

b. przy wysyłce prenumeraty od kilku abonentów przesyłać do administracji „Bellony" każdorazowo imienny wykaz wszystkich wpłacających; w wykazie imiennym podać wysokość dokonanej wpłaty przez każdego abonenta;

c. zarówno w korespondencji jak i na dowodach wpłat zachować ten sam adres abonenta;

d. o zmianie adresu jak najszybciej powiadomić administrację.

Administracja i skład główny:

Łódź, ul. Sienkiewicza 21

Zakłady Graficzne WINW — Oddział w Łodzi

L. 137/48 D-030432

650

Gen. dyw. J. BORDZIŁOWSKI

ROLA SAPERÓW W WOJNIE WSPÓŁCZESNEJ

1. Saperzy u progu drugiej wojny światowej

Wojska techniczne, a szczególnie saperzy przed rozpoczęciem drugiej wojny światowej, wchodziły w skład wszystkich armii świata jako ich część organiczna.

Poglądy na znaczenie saperów, ich organizację oraz względną i bezwzględną ilość były w zasadzie jednakowe we wszystkich armiach.

Wojska saperskie zaliczano przede wszystkim do grupy wojsk pomocniczych, a więc takich, które bezpośrednio działań bojowych nie prowadzą, tylko stwarzają odpowiednie warunki do działań bojowych innych rodzajów broni, jak piechota, czołgi, artyleria.

Działania saperów polegały zatem na wykonywaniu najbardziej skomplikowanych prac fortyfikacyjnych, mostowych, drogowych, na udziale w forsowaniu rzek, przy czym wszędzie podkreślano specjalną rolę saperów w tym rodzaju walki, na budowie przeszkód i wykonywaniu niszczeń, pracach podziemno - minerskich, a także wykonywaniu szeregu robót bardziej specjalnych, jak: budowa lotnisk, maskowanie specjalne, zaopatrzenie w wodę, w światło, materiały budowlane itd.

W niektórych armiach istniały anachronizmy pochodzące z tego okresu, kiedy wszystko, czego nie można było zaliczyć do piechoty lub artylerii, zaliczano do saperów. Takim anachronizmem było pozostawienie w składzie wojsk saperskich jednostek łączności (armia włoska), jednostek kolejowych (armia polska), a nawet pociągów pancernych i reflektorów przeciwlotniczych.

Mimo że wymienione wyżej prace, które wykonywali saperzy, są tak różnorodne, specjalności saperskie nie były zróżnicowane i w zasadzie każdy saper powinien był umieć wykonywać wszystkie rodzaje tych prac.

Wynikiem tego było rozproszkowanie wysiłku saperów na dużych przestrzeniach od czołowej linii walki (przeszkody, forsowanie itd.) do najdalszych tyłów (drogi, lotniska). Saperzy musieli działać w składzie jednostek walczących i w organach kwatermi-

strzostwa, co utrudniało współdziałanie i kierowanie nimi, powodowało duże trudności szkolenia i wyposażenia technicznego.

Struktura organizacyjna była tego rodzaju, że prawie wszędzie były jednostki przeznaczone do wykonywania wszystkich rodzajów prac i tylko nieliczne jednostki były wyspecjalizowane, jak hydrotechniczne, elektrotechniczne, maskowania itd.

Co się tyczy jednostek pontonowych, to w większości wojsk (np. dawnego niemieckiego) nie doceniano tej „gwardii saperskiej“ i tylko armia radziecka posiadała liczne dobrze zorganizowane i uzbrojone jednostki pontonowe.

Same parki pontonowe w armiach polskiej, angielskiej i dawnej niemieckiej były całkowicie lub częściowo odseparowane od jednostek saperskich, co teoretycznie miało zapewnić giętki manewr tymi środkami, a w rzeczywistości prowadziło do braku ich w odpowiednim czasie i w odpowiednim miejscu, powodowało niepotrzebne straty w pontonach na skutek braku stałej opieki jednostek saperskich i wreszcie słabe opanowanie umiejętności posługiwania się sprzętem pontonowym przez saperów. Organizacyjnie saperzy byli włączeni w skład wielkich jednostek broni połączonych lub pancernych poczynając od pułków.

Największą jednostką saperów był batalion.

Angielska armia posługiwała się nawet samodzielnymi kompaniami, co miało również na celu uzyskanie giętkiego manewru, w praktyce zaś powodowało zamieszanie — improwizowane połączenia w tymczasowe formacje, improwizowane sztaby itp.

Tylko armia radziecka posiadała większe jednostki saperskie — pułki inżynieryjne i pontonowe.

Trzeba zaznaczyć, że prawie we wszystkich armiach ilość i struktura organizacyjna saperów na szczeblu pułk — korpus była ściśle ustalona i przemyślana, natomiast na szczeblu armia — front organizacja saperów była raczej improwizowana.

Zakładano, że armia czy front będą posiadały szereg batalionów i kompanii samodzielnych.

Przewidywano przeważnie motoryzację saperów, lecz tylko częściową, a mechanizacja prac też nie stała na należytym poziomie.

Mechanizacja — słusznie — opierała się przede wszystkim na maszynach „cywilnych“, stosowanych do prac w czasie pokoju. A więc saperzy posiadali: maszyny do kopania i przesuwania ziemi — ekskawatory, grejdery, buldożery, leśne piły motorowe, tartaki, betoniarki i kruszarki, stacje elektryczne, sprężarki, kafary mechaniczne.

Jeżeli chodzi o sprzęt pontonowy, to najłatwiejszym do użycia na wodzie i do transportu na lądzie był sprzęt pontonowy armii radzieckiej, przy tym ze sprzętu tego można było budować mosty o największej nośności (np. z ciężkich parków N 2 P systemu przegubowo-wspornikowego o nośności do 60 ton, z lekkich — NLP identyczny, ale o nośności do 15 ton).

Ponieważ spodziewano się wojny ruchowej, szukano, a częściowo wynaleziono nowe rodzaje przeszkód przeciw piechocie w postaci przeszkód przenośnych w rodzaju radzieckich mało widocznych lub przeszkód wysokiego napięcia. Specjalne bojowe maszyny saperów — czołgi saperskie (mostowe, zagradzające, torujące i inne) — znajdowały się w stanie rozwoju embrionalnego.

Broń specjalna saperów — mina, ściśle mówiąc jej zasadnicze rodzaje: mina przeciwczołgowa i mina przeciw piechocie — były już produkowane masowo. Największe znaczenie temu rodzajowi broni przypisywano w armiach: radzieckiej i dawnej niemieckiej.

Rozwój taktyki i sposobów użycia min w walce znajdował się w stadium początkowym.

W rezultacie druga wojna światowa zastała saperów jako rodzaj broni dość liczebny ilościowo, technicznie uzbrojony mniej więcej odpowiednio do stopnia rozwoju zasadniczych rodzajów broni, organizacyjnie ściśle z nim związanych, zwłaszcza piechoty i czołgów; natomiast pod względem użycia traktowano go jako pomocniczy rodzaj broni.

2. Saperzy podczas drugiej wojny światowej

Druga wojna światowa, prowadzona w ciągu blisko 6 lat przez miliony ludzi na trzech kontynentach, była egzaminem nie tylko dla ustroju społecznego walczących stron, nie tylko dla poszczególnych państw i narodów, nie tylko dla całości ich sił zbrojnych, lecz i dla składowych części tych sił zbrojnych — dla poszczególnych rodzajów broni.

W ciągu drugiej wojny światowej wprowadzono do walki nowe rodzaje broni. Ze starego arsenału nie brakowało nic, o niczym nie zapomniano, chyba tylko o środkach trujących.

Lecz tak zwane „stare" środki walki, a przede wszystkim lotnictwo, czołgi i artyleria, były uzyte w takich ilościach i w takiej skali, że musiały powstać i powstały jakościowe zmiany, zmiany przede wszystkim w dziedzinie wykorzystania tych „starych" środków do walki oraz w dziedzinie ich współdziałania.

Druga wojna światowa wprowadziła zmiany — i to dość poważne — w organizacji, uzbrojeniu, jak również w użyciu w walce wszystkich rodzajów broni.

Saperzy ulegli także wyżej wymienionym wpływom i zmianom.

Druga wojna światowa, rozpętana przez hitlerowskie Niemcy, została rozpoczęta przez nich jako wojna „błyskawiczna", a oparta przede wszystkim na użyciu olbrzymiej ilości czołgów i lotnictwa.

Dzięki 3000 czołgów wspieranych przez 2500 samolotów Niemcy „przejechali" przez Polskę we wrześniu 1939 roku w ciągu 18 dni. Z 8000 czołgów w 1940 roku przeszli przez Belgię i północną Francję, dotarli do Paryża i do Loary.

Na czołgach — a było ich już ponad 14 400 — zamierzali Niemcy w 1941 roku wjechać do Moskwy i Leningradu. Opierając się na ilo-

ściowej przewadze czołgów i lotnictwa Niemcy, chociaż nie osiągnęli zasadniczego celu, głęboko wdarli się jednak w tereny ZSRR.

Zatrzymanie i zniszczenie niemieckich czołgów na ziemi a lotnictwa w powietrzu było równoznaczne z zatrzymaniem całej armii niemieckiej.

Tego czynu dokonała armia radziecka w latach 1941—1943.

Przeciwko czołgom niemieckim rzucono wszystko, począwszy od butelek napełnionych płynem a skończywszy na „latających czołgach" (samoloty „IŁ").

Saperzy w tej tytanicznej walce odegrali niepoślednią rolę dzięki bardzo prostej a jednocześnie strasznej broni — minom.

Broń tę zastosowano na szeroką skalę — zakładano setki tysięcy i miliony min, przede wszystkim przed i wewnątrz pasów obronnych, na których armia radziecka prowadziła walkę obronną.

Na przykład w strefie obronnej jednego tylko frontu woroneskiego w 1943 roku założono 625000 min.

Zakładano je również na drogach i w lasach, w miastach i we wsiach, a nawet na głębokich tyłach nieprzyjaciela.

Niemcy ponosili ciężkie straty od tej broni saperskiej, szczególnie w czołgach — swojej broni atutowej.

Na samym tylko odcinku dwóch armii frontu woroneskiego w ciągu 12 dni natarcia w lipcu 1943 r. zniszczono i uszkodzono za pomocą min 635 czołgów. Na całym łuku kurskim straty wyniosły ponad 800 czołgów.

W ciężkich walkach lat 1941 — 1943 rodzaje min zmieniają się i udoskonalają, zjawiają się trudne do wyszukiwania drewniane miny, bardzo skuteczne przeciw piechocie, miny odłamkowe, miny opóźnionego działania, miny — niespodzianki, miny kierowane, miny z elementami nierozbrajalności, magnesowe, nawet psy-miny, które rzucają się pod czołgi; później, w 1945 roku Japończycy użyli ludzi-min; oddziały samobójców były zastosowane nie tylko w lotnictwie i marynarce, ale i w saperach.

Arsenał broni saperskiej wzbogacił się bardzo.

Ale jednocześnie z technicznym rozwojem min zmieniają się sposoby ich użycia lub na odwrót: nowe sposoby walki powodują powstanie nowych rodzajów min. Ustala się również taktyka minowania.

Mina występująca początkowo jako broń nieruchoma — „przyczajona śmierć" o charakterze specjalnie pozycyjnym — zaczyna „ruszać się", staje się bronią używaną podczas manewru.

Powstają ruchome, najczęściej zmotoryzowane oddziały saperskie, które osłaniają minami atakowane odcinki pasów obronnych lub walczą z czołgami, którym udało się włamać w głąb obrony.

Część saperów walczy niedużymi grupami: grupy saperów „niszczycieli czołgów" z minami i trotylem bronią poszczególnych przejść i podejść w systemie obrony, podkładając i podsuwając miny pod pojedyncze czołgi. W 1943 roku saperzy frontu woroneskiego

robią jeszcze krok naprzód — powstają grupy saperów „polujące na czołgi". Te grupy już nie siedzą na miejscu, czekając na czołgi, lecz same ich szukają i napadają. Ich ofiarami stają się przede wszystkim czołgi uszkodzone, ale nie dobite, grupy czołgów, które wdarły się w obronę i zostały odcięte, czołgi na punktach zbiórek. Saperzy przedostają się nawet poprzez szyki nieprzyjaciela i niszczą czołgi na jego najbliższych tyłach.

Jeden z batalionów saperskich (mjr Korpowa) w ciągu trzech miesięcy latem 1943 roku, walcząc metodami „myśliwskimi", potrafił zniszczyć 32 czołgi i 97 innych wozów motorowych.

Obok drobnych grup powstają jednocześnie duże zgrupowania saperów - minerów. Już w roku 1942 mamy do czynienia z brygadami minersko-saperskimi i brygadami specjalnego minowania. Potrafią one zamknąć minami już nie małe odcinki frontu, nie setki metrów, ale dziesiątki kilometrów.

Powstają specjalne bataliony saperów-spadochroniarzy do walki na tyłach nieprzyjaciela. „Komandosi" armii angielskiej zrzucani na tyły niemieckie posługują się również bronią saperską i walczą metodami saperskimi.

Dobrze, widać, dały się Niemcom we znaki miny saperów radzieckich, jeżeli feldmarszałek Manstein, dowódca południowej grupy armii, na próżno nawoływał swoich saperów, aby „odrodzili dawną sławę saperów niemieckich" i jako przykład podawał saperów radzieckich, a przede wszystkim ich działania minerskie (lato 1943 roku).

W okresie lat 1939—42 saperzy używają do walki z Niemcami nie tylko min. Niemcy chcieli po przełamaniu obrony granic państwa po prostu wjechać na czołgach w głąb kraju do jego ośrodków przemysłowych, centrów politycznych i na najgłębsze tyły. Udało im się to w latach 1939—40 w Polsce i we Francji, nie udało się w roku 1941 w ZSRR.

Saperzy armii radzieckiej z trotylem i siekierą stanęli przeciw pancerzom czołgów niemieckich, uzupełniając inne środki walki z czołgami. Saperzy stosują w tym okresie na szeroką skalę różne typy przeszkód i niszczenia, przede wszystkim mostów i komunikacji.

Każdy wysadzony most, każda uszkodzona droga zatrzymuje czołgi i artylerię, zmotoryzowaną piechotę i tabory — niekiedy na bardzo krótko, zaledwie może na godziny, ale z tych godzin składają się dnie, tygodnie a nawet miesiące. W czasie tych miesięcy formuje się nowe dywizje i armie, w ciągu tych tygodni ewakuuje się zakłady i fabryki, w te dnie podciąga się odwody.

Każda zniszczona kolej — to zatrzymanie dowozu amunicji, sprzętu bojowego i benzyny. Materiałów tych brakowało Niemcom w walkach pod Moskwą i Rostowem.

Na tyłach nieprzyjaciela prowadzą do samego końca wojny tę „saperską wojnę" oddziały partyzanckie, zwłaszcza saperzy-partyzanci. Wylatują w powietrze pociągi, samochody, wozy, niszczy się mosty i komunikacje.

W roku 1940 Francuzi oddali Niemcom kilka ważnych mostów na Mozeli bez ich zniszczenia. Aby naprawić te błędy, dowództwo armii francuskiej musiało użyć do zbombardowania jednego tylko mostu ponad 70 bombowców nurkujących; pracę tę wykonałby we właściwym czasie jeden pluton saperów.

W roku 1945 Amerykanie uchwycili około Remagen nieuszkodzony most kolejowy na Renie. Takich „prezentów" saperzy radzieccy Niemcom nie robili.

Saperzy musieli walczyć poza tym i z lotnictwem niemieckim, co prawda nie bezpośrednio, jak z czołgami, lecz równie zażarcie i krwawo.

Niemcy dążąc do przerwania komunikacji armii radzieckiej stale bombardowali prawie wszystkie mosty i drogi. Saperzy musieli stale naprawiać te mosty, budować nowe, manewrować parkami pontonowymi i naprawiać drogi na najbliższych tyłach.

Szczególne znaczenie miało utrzymanie przepraw przez duże rzeki — przez Newę w okrążonym Leningradzie i przez Wołgę podczas tytanicznej walki o Stalingrad.

Pod Stalingradem saperzy musieli utrzymywać przeprawę przez rzekę szerokości ponad kilometr (most pontonowy koło Kuporosnoje miał 1159 m długości). Przeprawy były stale bombardowane i większość ich była ostrzeliwana. Jeden z mostów pontonowych przez Wołgę otrzymał w ciagu pięciu dni 1315 pocisków i 187 bomb, przy czym uszkodzono 61 pontonów.

Niemcy zrzucali z samolotów do rzeki miny pływające. Na dodatek w pierwszych dniach listopada ruszyła kra i płynęła prawie półtora miesiąca. Mimo to saperzy musieli zapewnić nie tylko normalny dowóz, ale przerzucić na prawy brzeg Wołgi potężne siły pancerne, artylerię i piechotę, które później 23.11.42 r. zamknęły w okrążeniu niemiecką 6 armię i 4 armię pancerną.

Gdy szła kra, saperzy rozbierali mosty a budowali większą ilość członów. Gdy gęsta kra uniemożliwiała użycie członów, pływały pojedyncze pontony i kutry; gdy rzeka zamarzała — na następny dzień była gotowa przeprawa po lodzie. Saperzy i pontonierzy wygrali walkę z Niemcami i z żywiołem.

O wysiłku saperów i pontonierów może świadczyć fakt, że w ciągu 20 dni listopada (podczas pochodu lodów) przeprawiono około 160000 żołnierzy, 600 czołgów i ciągników, 14000 samochodów, 5000 wozów, 10000 koni, 6000 bydła i ponad 7000 ton amunicji.

Przeprawy frontu stalingradzkiego przeprawiały w listopadzie przeciętnie do 40 wagonów rozmaitych ładunków na godzinę.

W porównaniu z olbrzymimi pracami przy minowaniu, niszczeniach, przeprawach i budowie mostów inne prace saperskie mogą wydawać się małe, lecz musiały być stale wykonywane; były to prace umocnieniowe, maskowanie, budowa dróg (szczególnie na bagnistych terenach frontu karelskiego, leningradzkiego, wołchowskiego, północno-zachodniego i zachodniego), zaopatrzenie w wodę itp.

Na szczególne podkreślenie zasługują prace saperów przy umacnianiu i rozbudowie pasów obronnych.

Należy stwierdzić, że fortyfikacje stałe w pierwszych latach wojny nie zdały egzaminu. Stałe umocnienia w postaci linii Maginota, z jej żelbetami, wieżami pancernymi, kolejkami podziemnymi, zostały ominięte, ponieważ nie były dociągnięte do morza (błąd operacyjny) lub przełamane, ponieważ poszczególne umocnienia miały braki techniczne (błędy techniczne).

Co się tyczy umocnień o charakterze polowym, to tu sprawa wyglądała jeszcze gorzej.

W 1939 r. polskie umocnienia polowe były tak samo nadmiernie rozproszone w terenie jak i całe ugrupowanie wojska, a ponadto budowa umocnień była opóźniona, wskutek czego nie udało się zmniejszyć przewagi liczebnej i sprzętowej Niemców przez należyte wykorzystanie terenu i odpowiednie użycie saperów.

Francuska obrona w 1940 r. była rozpaczliwym czepianiem się terenu, osiedli i poszczególnych domów.

Na czym polegały główne braki linii obronnych, przede wszystkim z punktu widzenia prac saperskich?

Najważniejszy błąd — to płytkość obrony. Nawet takie fortyfikacje jak słynna linia Maginota były, jak to mówi sama nazwa, nie strefą, nie pasem, tylko linią o głębokości kilku kilometrów. „Pęknięcie" takiej linii w jednym miejscu było już nieszczęściem, katastrofą. W „dziurę" wchodziła piechota z czołgami, wychodziła na tyły jeszcze nie zdobytych, ale nie przystosowanych do takiej walki odcinków i dziura stawała się wyłomem.

Przez wyłom parły masy czołgów i ... po pęknięciu linii pękało państwo, zwłaszcza takie, w którym ani rząd, ani naczelne dowództwo nie chciało walczyć.

System „węzłów", „ośrodków", „punktów" nie odpowiadał ilości i jakości środków nacierającego.

Każdy taki „węzeł" i „ośrodek", poczynając od poszczególnych stanowisk ogniowych lub krótkich rowów strzeleckich, był widocznym i określonym celem dla artylerii i lotnictwa.

Stosunkowo nieduża ilość pocisków i bomb wystarczała, żeby te poszczególne cele zniszczyć całkowicie lub co najmniej odciąć. Punkty i ośrodki stawały się łupem i to niezbyt trudnym do zdobycia.

Słabo rozwinięty system rowów łączących (przeważnie tylko z tyłem) nie dawał możliwości manewru. Przesunięcia piechoty nawet na przednim skraju obrony musiały odbywać się na powierzchni ziemi i taki „manewr" opłacano niepotrzebnymi, nadmiernymi stratami. Przeszkody przeciwczołgowe były słabo rozwinięte.

Po klęsce francuskiej stało się jasne, że obrona musi być inna. Przede wszystkim obrona musiała stać się głęboką, odporną na ogień dział i moździerzy, na bombardowanie lotnictwa, na szturm piechoty, na uderzenia i ogień mas czołgów.

Ale na polach walk doświadczeń tych nie wykorzystano od razu. Powoli znikają „punkty", obrona „rozpełza się" wzdłuż frontu — powstają rowy ciągłe zamiast pojedynczych stanowisk, rowy łączące rozwijają się w całe labirynty. W rowach tych trudno teraz znaleźć poszczególne stanowiska ckm i rkm i trzeba niszczyć całe kilometry wąskich celów.

W rowach piechota może ukryć się przed ogniem artylerii i lotnictwa, może manewrować nie wychodząc na powierzchnię ziemi, wykorzystując łamane odcinki rowów może walczyć z czołgami za pomocą granatów i rusznic ppanc.

Obrona rozpełzła się również w głąb — w każdym z poszczególnych pasów obronnych powstaje nie 2—3, lecz 4—5, a nawet 10 linii rowów ciągłych. Zamiast jednego pasa powstaje kilka. Osiąga się prawdziwą głębokość pasa obronnego armii (35—50 kilometrów).

Taki pas, czy takie pasy nie mogą być przełamane jednym uderzeniem.

Rozwijają się pozycje ryglowe — gotowe kleszcze dla wroga, który co prawda przełamał pierwszą pozycję lub pierwszy pas, ale nie może wyłomu poszerzyć, bo na przeszkodzie stoją pozycje ryglowe, nie może go łatwo pogłębić, bo przed nim znajdują się niezdobyte drugie i trzecie pasy lub drugie i trzecie pozycje. Ale taka rozbudowa pasów obronnych wymaga dużego wysiłku, dużej ilości środków i czasu.

Dowodem tego może być nasycenie obrony obiektami umocnieniowymi, które w łuku kurskim w 1943 r. przedstawiało się jak następuje (na 1 km frontu):

		13 armia	6 armia gward.
1.	stanowisk ogniowych dla dział	19,1 szt.	30 szt.
2.	stanowisk ogniowych dla moździerzy	32,4 szt.	23 szt.
3.	stanowisk ogniowych dla rppanc	24 szt.	21 szt.
4.	stanowisk ogniowych dla karab. masz.	23,4 szt.	30 szt.
5.	schronów dla ludzi	65 szt.	38 szt.
6.	przeszkód ppanc.	2,2 km	1,5 km
7.	przeszkód przeciw piechocie	2,9 km	1,78 km
8.	rowów ciągłych i łączących	7,95 km	4,5 km
9.	min przeciwczołgowych	—	1800 szt.
10.	min przeciw piechocie	—	843 szt.

Ogólna ilość prac wykonanych na odcinku armii gwardyjskiej była bardzo poważna i w zakresie głównych prac wynosiła:

1.	rowów ciągłych i łączących	525 km
2.	schronów różnych	3097
3.	stanowisk ogniowych dla broni masz.	862
4.	stanowisk dla moździerzy	1323

5. stanowisk dla dział 2089
6. przeszkód z drutu kolczastego 146 km
7. min przeciw piechocie 63000
8. rowów i skarp przeciwczołgowych 102 km
9. min przeciwczołgowych 96000

A oto drugi przykład z czasów nieco późniejszych.

1 A WP w 1944 roku umacniając zdobyty teren — Pragę i rejony położone na północ i południe — zbudowała w głównym pasie obronnym na każdy kilometr frontu:

1. rowów ciągłych 7,8 km
2. ogniowych stanowisk uniwersalnych 97
3. stanowisk dla dział 10
4. stanowisk dla moździerzy 10
5. ziemianek 21

Walki pierwszych lat wojny wykazały specjalne znaczenie dużych miast dla obrony.

Każde miasto z jego olbrzymimi domami, głębokimi piwnicami, podziemnymi budowlami było z natury rzeczy prawdziwą twierdzą, a jeżeli przystosowano je w sposób saperski do obrony, to stawało się twierdzą nie do zdobycia.

Przykładem mogą być przede wszystkim Stalingrad i Leningrad.

W tym ostatnim i w jego najbliższych okolicach zbudowano 626 km rowów przeciwczołgowych, ponad 300 km barykad na ulicach i 15000 rozmaitych schronów.

Powstańcy warszawscy walcząc wśród murów rodzinnego miasta przez dwa miesiące stawiali bohaterski opór przewadze niemieckiej. Również i Niemcy w ostatnim roku wojny bronili się w szeregu miast: Poznaniu, Gdańsku, Królewcu, Kołobrzegu, Wrocławiu i innych.

Jasne jest, że zarówno prace w polu przy budowie pozycji obronnych jak i prace przy umocnieniu miast nie były wykonywane wyłącznie przez saperów; prace te z wyjątkiem minowania wykonywały wszystkie rodzaje broni.

Jaki udział w tych pracach brali saperzy i jaka była ich rola? Saperzy wykonywali z prac umocnieniowych tylko najbardziej skomplikowane lub najbardziej odpowiedzialne: stanowiska dowodzenia, punkty obserwacyjne, ciężkie schrony bojowe oraz przeszkody przeciwczołgowe.

Dowódcy saperów wyższych szczebli i ich sztaby kierowali nie tylko pracami jednostek saperskich, lecz całością prac.

Celem budowy pasów obronnych na głębokich tyłach walczących armii (frontowych lub budowanych przez naczelne dowództwo) w armii radzieckiej zostały sformowane specjalne olbrzymie organizacje, tak zwane „armie saperskie", przekształcone później w orga-

nizacje UOS (Uprawlenje Oboronitielnowo Stroitielstwa), dzięki czemu saperzy zostali odciążeni od tych prac i kierowania nimi.

Jednocześnie w 1941 roku saperzy armii radzieckiej zostają odciążeni od prac drogowych na tyłach armii i frontu (do tych prac zostały sformowane specjalne jednostki drogowe i mostowe w organach kwatermistrzowskich) oraz odbudowy lotnisk, która została przekazana specjalnym jednostkom saperskim, włączonym organizacyjnie w skład lotnictwa.

W taki sposób saperzy przodującej armii świata zostali zwolnieni od prac na terenach tyłowych, a cały ich wysiłek był skoncentrowany na walkach i pracach w strefie armijnej, bliżej przedniego skraju.

Pierwsze lata wojny wykazały, że kierowanie walką i pracami jednostek saperskich, jak również saperskimi pracami innych rodzajów broni, bez odpowiednich sztabów saperskich jest bardzo trudne.

W końcu 1941 roku powstają rozszerzone sztaby saperskie na szczeblu armia-front.

Walka w łuku kurskim w 1943 r. była ostatnią próbą działań zaczepnych niemieckiej armii. Ofensywa nie udała się — walka pod Kurskiem postawiła armię niemiecką w obliczu katastrofy. Od tego czasu Niemcy prowadzą walki obronne. Poszczególne wypady i przeciwuderzenia nie mają już siły i mocy z poprzednich lat.

Dla saperów armii radzieckiej — jak również polskich saperów nowo formowanej 1 dywizji, a potem korpusu i armii — zaistniały od tej chwili inne zagadnienia: zapewnienia powodzenia operacjom zaczepnym i udział w tych walkach.

Głównymi zadaniami saperów w tym okresie wojny jest torowanie drogi czołgom i piechocie poprzez pasy obronne nieprzyjaciela, poprzez jego pola minowe i rozmaite przeszkody, forsowanie rzek, walka w miastach i umocnionych rejonach, umacnianie zdobytego terenu.

Rozminowanie pól minowych nieprzyjaciela przed jego pasami obronnymi i wewnątrz nich staje się stałą pracą saperów w każdej operacji, w każdej walce.

W polach minowych trzeba robić przejścia dla czołgów i piechoty często w odległości kilkudziesięciu metrów od nieprzyjaciela. Trzeba te prace wykonywać pod ogniem, w nocy, często czołgając się w śniegu lub w błocie. Tych przejść trzeba robić setki. Pracę tę wykonują liczne bataliony saperów. W operacji stalingradzkiej 20.11.42 roku, przed rozpoczęciem szturmu 85 grup saperów w ciągu 3,5 godzin zrobiło 64 przejścia przez pola minowe i druty kolczaste Niemców. Podczas tej pracy usunięto ponad 5000 min rozmaitych typów.

W 1943 roku w rejonie jednego tylko Białogrodu saperzy wyszukali i usunęli 16333 miny.

W jednej z operacji saperzy radzieccy sprawdzili 17000 km dróg i usunęli ponad 100000 min. Poszczególni saperzy osiągnęli wspa-

niałe wyniki: np. miner Fiedotow miał na swoim rachunku 3730 unieszkodliwionych min-pułapek.

Saperzy biorą bezpośredni udział w szturmie i niszczeniu żelbetowych schronów bojowych.

Co prawda już w 1940 roku niemiecki szturmowy batalion saperów-spadochroniarzy zdobył jeden z najmocniejszych fortów belgijskich Eben-Emael koło kanału Alberta. Batalion ten był zrzucony z samolotów wprost na fort. Ale był to sporadyczny wypadek. W okresie działań ofensywnych armii radzieckiej saperzy z zasady biorą udział w szturmach. Również podczas walk w miastach saperzy burzą umocnione gmachy i domy zajęte przez nieprzyjaciela.

Saperzy biorą nadal udział w walce z czołgami, ale w tych okolicznościach już tylko z przeciwuderzającymi. Powstaje konieczność umacniania zdobytych terenów za pomocą min i przeszkód z drutu kolczastego, przerabiania i przystosowania zdobytych stanowisk ogniowych i schronów bojowych do prowadzenia ognia w przeciwnym kierunku. Często saperzy muszą niszczyć zdobyte schrony bojowe, aby w wypadku choćby chwilowego ich opuszczenia przez własne wojska nieprzyjaciel nie mógł ich ponownie zająć i wykorzystać.

Saperzy na polu walki osłaniają minami i innymi przeszkodami skrzydła nacierających jednostek. Skala tych prac też jest dość duża. W operacji stalingradzkiej, celem osłony od przeciwuderzeń zgrupowań nieprzyjacielskich i umocnienia zdobytego terenu, w listopadzie — grudniu 1942 roku ustawiono 66171 min. Do tych walk używano często saperskich oddziałów zaporowych (OZap) na samochodach zdolnych do szybkiego manewru.

1.02.43 roku saperskie oddziały zaporowe w przeciągu jednej doby ustawiły ponad 8000 min przeciwczołgowych, zamykając lukę między skrzydłami dwóch armii, w którą Niemcy skierowali swoje czołgi.

Jednym z najważniejszych zadań tego okresu jest udział saperów w forsowaniu rzek. W tym rodzaju walki saperzy odgrywają rolę decydującą.

Don i Dniepr, Berezyna i Dźwina, Dunaj i Wisła, Odra i Szprewa — to tylko najważniejsze z tych rzek, przy których forsowaniu odwaga i umiejętność jednostek saperskich walnie przyczyniły się do ogólnego zwycięstwa.

Nasi saperzy w wiosennej operacji 1945 roku forsowali rzeki: Odrę, Nysę, Starą Odrę, Kanał Hohenzollerna, Hawelę, Szprewę, nie licząc rozmaitych kanałów.

Saperzy armii sprzymierzonych forsowali duże rzeki, jak Sekwana, Mozela, Ren i inne.

Działania saperów w tym okresie znowu nabierają wielkiego rozmachu. W roku 1943 podczas forsowania Dniepru koło Kijowa na odcinku jednej z walczących armii radzieckich zbudowano trzy mosty pontonowe o przeciętnej długości ponad 500 m każdy i jeden most polowy o długości 635 m, nie licząc licznych przepraw członowych.

Podczas forsowania Renu 23.03.1945 r. 12 angielski korpus w składzie 3 dywizji, z których faktycznie w pierwszym rzucie była tylko jedna dywizja piechoty, wspierany był przez 29 kompanii saperów (ogólna ilość saperów wynosiła ponad 7000 ludzi, tj. więcej niż piechoty w dywizji pierwszego rzutu). Wybudowano cztery mosty pontonowe (9-tonowy, 12-tonowy i dwa 40-tonowe).

Na skutek silnego działania lotnictwa i dalekonośnej artylerii, których głównym celem podczas forsowania są mosty i przeprawy, straty saperów podczas forsowania, zarówno w sprzęcie przeprawowym jak i w ludziach, były bardzo duże.

Oto przykład. Podczas forsowania rzeki Wisły pod Warszawą we wrześniu 1944 roku 3 dywizja piechoty WP posiadała 223 rozmaite łodzie desantowe. Podczas kilkudniowej walki zniszczone zostały wszystkie. Dywizja posiadała 49 pontonów NLP — ocalało tylko 10, zniszczono 37, uszkodzono 41; ogółem straty wynoszą 78 pontonów, to znaczy, że prawie wszystkie pontony były uszkodzone dwu- lub trzykrotnie, lecz po naprawie na brzegu znów „stawały do akcji". Straty w saperach wyniosły 303 ludzi.

Na Odrze Niemcy zwalczali mosty pontonowe i stałe nie tylko lotnictwem i artylerią, ale także za pomocą min pływających, kutrów naładowanych trotylem i sterowanych przez radio i wreszcie za pomocą kierowanych „latających bomb".

Saperzy uchylając się od tych ciosów szeroko stosowali manewr środkami przeprawowymi. Mosty pontonowe w zasadzie działały tylko w nocy. W dzień stosowano przeprawy na członach (manewr techniczny). Mosty przenoszono z miejsca wstrzelanego przez przeciwnika na bardziej bezpieczne (manewr taktyczny). W walce na Odrze 1 armia WP (16.04.44 r. — pierwszy dzień forsowania) miała most pontonowy na swoim lewym skrzydle koło Gozdowic. Po osiągnięciu powodzenia i przeniesienia się środka ciężkości działań bliżej centrum armii przerzucono most pontonowy następnego dnia (17.04. 44 r.) w rejon Stare Siekierki. Wreszcie 19.04. ten sam most „wędruje" do przodu razem z nacierającymi jednostkami. 20.04. most jest już na Starej Odrze.

Mosty pontonowe zastępuje się jak najszybciej mostami polowymi. Najlepszym rozwiązaniem są mosty składane. Anglicy posługiwali się doskonałym mostem Bailey'a o bardzo prostej, ale dobrze pomyślnej konstrukcji umożliwiającej rozmaite kombinacje, tak co do nośności jak i długości.

Zwyczajne mosty polowe buduje się w ogromnych ilościach. Nasza 1 brygada saperów w okresie sierpień 1944 — maj 1945 wybudowała 56 mostów polowych.

W 1944 r. podczas forsowania rzeki Niemen jedna tylko armia radziecka miała na swoim odcinku 6 mostów, w tej liczbie dwa 60-tonowe i jeden 40-tonowy (przeciętna długość jednego mostu wynosiła 190 m).

Niektóre mosty wybudowane przez saperów osiągają ogromne długości. Przez Siwasz (odnoga Morza Azowskiego o szerokości

2800 m) saperzy armii radzieckiej wybudowali trzy mosty. W jakich warunkach „pracowały" te mosty? W ciągu 134 dni lotnictwo niemieckie wykonało 202 naloty na przeprawy; w nalotach wzięło udział 2159 samolotów i zrzucono 11100 bomb. Przeprawa nr 2 była uszkodzona 44 razy i tyleż razy naprawiona.

Drugi przykład — most przez Dniepr około Pierejasławia miał długość 540 m. Na budowę i naprawę tego mostu zużyto taką ilość materiałów, jaka powinna wystarczyć na budowę mostu długości 1250 m; znaczy to, że 710 m mostu zostało zniszczone przez lotnictwo i artylerię niemiecką.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że same prace mostowe bardzo się skomplikowały.

Podczas I wojny światowej most o nośności 10—12 ton całkowicie zaspokajał potrzeby armii. Teraz armia musi mieć na zasadniczych kierunkach mosty 60-tonowe. Tylko podczas forsowania można obniżyć nośność mostów do 30 ton z tym zastrzeżeniem, że ciężkie czołgi będą przeprawione na członach. Przeprawa dywizji wymaga budowy 16-tonowych mostów.

Dawniej zbudowane mosty spełniały swoje zadania bez specjalnej opieki. Obecnie most staje się natychmiast po zbudowaniu celem dla lotnictwa i musi być stale przez saperów naprawiany lub odbudowywany.

Dlatego też mosty zajmują dużą ilość saperów, którzy nie mogą przez to brać udziału w dalszej walce.

Tempo działań bojowych wzrosło znacznie, skutkiem czego odbudowa mostów musi być prowadzona w szybkim tempie; tak na przykład nasi saperzy 1 armii zbudowali 16-tonowy most przez Wisłę długości 741 m w ciągu 82 godzin, 30-tonowy most przez Odrę długości 240 m — w ciągu 72 godzin.

Na skutek tego, że operacje rozgrywają się na ogromnych przestrzeniach, których głębokość sięga kilkuset kilometrów, każdy wysiłek saperów musi trwać dłuższy okres czasu i wymaga równoczesnego użycia dużej ilości sprzętu przeprawowego.

Poza pracami mostowymi saperzy w rejonie pozbawionym szos musieli budować, naprawiać i wzmacniać drogi. W rejonach bagnistych na odcinku tylko jednej armii trzeba było budować setki kilometrów dróg koleinowych z desek. Na każdy kilometr takiej drogi trzeba było przygotować i użyć do 500 m^3 drzewa.

Saperzy wykonywali szereg innych niezbędnych prac, jak maskowanie, zaopatrzenie w wodę i inne; o skali tych prac może świadczyć poniższy przykład:

Podczas walk w łuku kurskim 5 brygada saperów armii radzieckiej zbudowała 883 czołgi pozorne. Poza tym brygada ta zbudowała 220 pozornych samolotów, 13 pozornych lotnisk i 1 bazę materiałów pędnych. Wszystkie te lotniska, bazy i skupienia czołgów były bombardowane przez lotnictwo niemieckie.

Konieczność udziału w wymienionych wyżej walkach i wykonywania wyszczególnionych prac spowodowała powstanie nowego sprzętu saperskiego, czołgów mostowych różnych typów oraz udoskonalenie ładunków materiałów wybuchowych.

Ulepsza się wykrywacze min. Osiąga się lepsze wykorzystanie materiałów wybuchowych przez zastosowanie tak zwanych ładunków zespolonych. Za pomocą tych ładunków saperzy rozbijają najmocniejsze drzwi pancerne w BSB oraz kopuły pancerne i mury żelbetowe.

Parki pontonowe stają się również coraz cięższe. W armii radzieckiej zamiast 15-tonowego parku NLP powstaje park DLP znacznie lepszej konstrukcji o nośności 30 ton. Zamiast parku N2P o nośności 60 ton powstaje park TNP o nośności do 100 ton.

Udoskonalają się lekkie desantowe środki przeprawowe.

Jednocześnie ze zmianą zasadniczych zadań dla saperów w drugim okresie wojny światowej (lata 1943—45) zmienia się i organizacja saperów. Powoli znikają brygady saperów-minerów (teraz już wszyscy saperzy są minerami), powstają natomiast brygady szturmowe.

Brygady te były specjalnie wyznaczane, a więc i specjalnie uzbrojone i szkolone do zdobywania silnie umocnionych pozycji. W skład takiej brygady wchodziło do 5 batalionów saperów, park pontonowy, kompania rozpoznawcza i inne pomocnicze jednostki. Niektóre brygady posiadały poza tym jednostki czołgowe (czołgi saperskie) i jednostki miotaczy płomieni. Brygady szturmowe walczyły zazwyczaj w ścisłym współdziałaniu z piechotą i czołgami na kierunku głównego wysiłku tej lub innej armii. Bataliony pontonowe grupowały się w pułki, a nawet w brygady, które otrzymały ciężkie parki pontonowe.

Nieco później każda armia otrzymała własną brygadę saperów. W Wojsku Polskim 1 armia miała 1 brygadę saperów i 2 armia — 4 brygadę saperów.

Front, jak i poprzednio, miał kilka brygad saperów zwyczajnych, poza tym 1—2 brygady saperów szturmowych i 1—2 brygady pontonowe. W Wojsku Polskim rolę brygad frontowych spełniały 2 i 5 brygady saperów i 3 brygada pontonowa.

Tak więc w wyniku drugiej wojny światowej środek ciężkości prac saperskich przenosi się na minowanie, rozminowanie i prace przeprawowo-mostowe.

Jednostki saperskie zwiększyły się pod względem ilościowym, równocześnie zaś wzmocniło się ich wyposażenie w sprzęt bojowy (lepsze uzbrojenie i sprzęt techniczny), wzrosła mechanizacja i motoryzacja. Polepszyła się również organizacyjna struktura saperów, powstały sztaby saperskie, wielkie jednostki saperskie (pułki, brygady), organa rozpoznania i dowodzenia.

Mina staje się główną i stałą bronią saperską.

Na polu walki saperzy występują obok piechoty i czołgów i z broni pomocniczej stają się jedną z broni głównych.

3. Podstawowe zadania wojsk saperskich w wojnie współczesnej

W warunkach teraźniejszej walki saperzy są nie tylko technicznym, lecz i bojowym rodzajem broni, biorącym bezpośrednio udział w walce oraz zadającym straty nieprzyjacielowi tak w jego żywej sile jak i sprzęcie bojowym.

Jako bojowy rodzaj broni saperzy we współdziałaniu z innymi rodzajami broni szturmują i niszczą żelbetowe obiekty umocnieniowe nieprzyjaciela, w walkach zaś ulicznych w miastach — przystosowane do obrony budynki; torują przejścia i niszczą przeszkody minowe, fugasowe i forsują przeszkody wodne oraz niszczą za pomocą min, materiałów wybuchowych i przeszkód wysokiego napięcia siłę żywą i sprzęt bojowy nieprzyjaciela. Wreszcie w specjalnych wypadkach saperzy nacierają samodzielnie i niszczą nieprzyjaciela w walce podziemno-minerskiej.

Jako techniczny rodzaj broni saperzy wykonują prace mające na celu:

1) zapewnienie jak najszybszego i jak najsprawniejszego przeprowadzenia manewru, a to przez: niszczenie przeszkód, wykonanie prac związanych z urządzaniem przepraw oraz robót mostowych i drogowych;
2) opóźnianie manewru nieprzyjaciela przez wykonywanie przeszkód i niszczeń;
3) osłonę siły żywej i sprzętu bojowego od skutków ognia nieprzyjaciela przez wykonanie robót umocnieniowych i maskowanie;
4) zaopatrzenie w wodę i prąd elektryczny, przygotowanie materiałów budowlanych itp.

Czynności wymienione w punktach 1 i 2 charakteryzuje zdanie: „Saperzy — rodzaj broni walczący o czas".

Często trudno jest ustalić różnicę pomiędzy bezpośrednim działaniem bojowym a pracami wykonywanymi w warunkach bojowych. Saper zakładający przed walką miny powoduje straty u nieprzyjaciela — a zatem „walczy" narażając przy tym siebie na niemałe niebezpieczeństwo; ten sam saper, torujący drogę dla czołgów przez rów, wykonuje „robotę", którą bardzo często przypłaca swym życiem i krwią.

W każdym bądź razie w porównaniu z innymi technicznymi rodzajami broni saperzy wyróżniają się tym, że ich działania muszą być wykonywane w najściślejszym kontakcie z walczącymi rodzajami broni. Pod względem miejsca działań muszą znajdować się najbliżej pierwszej linii — być nietylko w pierwszych szeregach nacierających, ale często przed nimi; pod względem zaś czasu — pracują najczęściej, jeśli nie stale.

„Pracownicy wojenni", „termity wojenne", „saperzy — rodzaj broni, których zawsze jest za mało" — to nazwy używane podczas drugiej wojny światowej, które uwidoczniają niezbędność i bojową użyteczność tego rodzaju broni.

Jakiego rodzaju są „roboty“ wykonywane przez saperów świadczą straty poniesione przez nich w zabitych i rannych. A więc jeszcze podczas pierwszej wojny światowej pod względem strat w ludziach saperzy stali na drugim miejscu po piechocie, podczas zaś drugiej wojny światowej ustępowali chyba tylko broni pancernej.

O saperach można powiedzieć, że walcząc — zawsze pracują, pracując zaś — walczą.

4. Liczebny stan i zasady organizacji wojsk saperskich

Ogólnie liczebny stan saperów w porównaniu ze stanem całego wojska wynosi 6—12% z tendencją do dalszego wzrostu.

Przyczyny tej tendencji są następujące:

1) znaczne powiększenie ilości szybkich rodzajów broni, przede wszystkim czołgów, z czego wynika rozwój wszystkich przeciwczołgowych rodzajów broni, w tej liczbie i saperów: czynnik ten ważny jest dla wojsk znajdujących się w obronie; w natarciu chęć zapewnienia własnym czołgom ruchliwości taktycznej i operacyjnej powoduje rozwój saperów, których zadaniem jest urządzanie przepraw, budowa mostów i rozminowanie;

2) chęć nadania wojnie błyskawicznego tempa, co jest równoznaczne z manewrowaniem; „tylko dzięki pracy saperów armia amerykańska mogła przeprowadzić szybki pościg za Niemcami podczas kampanii 1944—45 roku“ — mówili wyżsi dowódcy armii amerykańskiej;

3) wreszcie coraz silniejsze działanie lotnictwa na arterie komunikacyjne wymaga zwiększenia ilości nie tylko jednostek saperskich, lecz i ilości ich parków; na skutek działania lotnictwa sprzymierzonych na niemieckie drogi komunikacyjne w roku 1944 wszystkie mosty na rzece Sekwanie w jej dolnym biegu poniżej Vernon były zburzone; pozostały całe i służyły do przepraw tylko mosty pontonowe.

Lotnictwo, mające możność bombardowania bliższych i głębokich tyłów oraz zadawania ciosów nawet daleko położonym sztabom, lotniskom, szpitalom, magazynom itp., spowodowało konieczność budowy schronów wszelkiego rodzaju, jak również maskowania na wielką skalę. Część tych specjalnych robót była i będzie nadal wykonywana przez saperów.

Ponieważ lotnictwo, czołgi i jednostki zmotoryzowane nie mają tendencji do zmniejszenia swych stanów, więc nieuniknione jest zwiększenie ilości wojsk saperskich oraz ich wpływu na wynik walki, bitwy i operacji.

Różnorodność zadań, jakie wojska saperskie mają do spełnienia, duża ilość rodzajów broni, z którymi saperzy muszą ściśle współdziałać, spowodowały, że wojska saperskie dzielą się na kilka rodzajów różniących się organizacją, uzbrojeniem i wyszkoleniem.

Pod względem zadań, jakie wojska saperskie mają do wykonania, podzielić je można na dwie grupy:

1) jednostki o zadaniach ogólnych, czyli saperzy, którzy powinni wykonywać wszystkie zadania stawiane jednostkom saperskim (przeprawy, budowa mostów, przeszkód, niszczenia, rozminowanie itd.); w zależności zaś od tego, z kim mają saperzy współdziałać, dzielą się oni na saperów pieszych, konnych, zmotoryzowanych, czołgowych, szturmowych, górskich, saperów jednostek spadochronowych, fortyfikacyjnych itd.;
2) jednostki o specjalnych zadaniach, a mianowicie:
   a) pontonierzy — główne zadania przeprawy i roboty mostowe;
   b) minerzy — minowanie, specjalne minowanie, rozminowanie;
   c) elektrotechniczne;
   d) hydrotechniczne;
   e) zaopatrujące w wodę;
   f) jednostki maskowania.

Pod względem organizacji saperzy dzielą się również na dwie grupy:

1) saperzy wchodzący organizacyjnie w skład wielkich i specjalnych jednostek i zgrupowań, jak saperzy pułkowi, dywizyjni, korpuśni i saperzy armijni;
2) odwód naczelnego dowództwa (saperzy dyspozycyjni) — saperzy frontu, przydzielani w miarę potrzeby tym lub innym zgrupowaniom.

Z zasady jednostki o specjalnych zadaniach są jednostkami dyspozycyjnymi.

Przypadająca na jednostki ilość saperów jest następująca: pułk piechoty — od plutonu do kompanii; dywizja piechoty — batalion; korpus w większości armii — batalion (w amerykańskiej armii jedna — dwie grupy saperów w składzie 3 batalionów); armia — brygada w składzie 4—5 batalionów (w Ameryce do czterech grup w składzie 3 batalionów każda). Trzeba zaznaczyć, że w amerykańskim wojsku armia i dywizja są ilościowo znacznie większe aniżeli przeciętne europejskie.

Największymi zgrupowaniami saperów używanymi podczas wojny są brygady: saperska, szturmowa i minerska. Miały one przeciętnie po 4—6 batalionów, park pontonowy, kompanię techniczą, kompanię rozpoznawczą, sztabową i inne pomocnicze jednostki. Brygada pontonowa składała się zazwyczaj z czterech batalionów, każdy z własnym parkiem. Batalion saperów i batalion pontonowy składają się przeważnie z trzech kompanii, kompania z trzech plutonów. Amerykańska armia zdradza chęć powiększenia ilości kompanii w batalionie do czterech, wychodząc z założenia, że trzy będą zawsze użyte do wzmocnienia trzech zasadniczych jednostek zgrupowania (w dywizji — pułków), a czwarta do prac dla sztabu zgrupowania i innych prac o charakterze ogólnym.

Trzeba zaznaczyć, że pododdziały i jednostki techniczne (te, w których jest zgrupowany zmechanizowany sprzęt saperski) w wojskach saperskich pełnią tę rolę, co w jednostkach piechoty plutony i kompanie ckm i moździerzy, baterie i dywizjony artyleryjskie. Są one w ręku dowódcy wyższego szczebla środkiem, przy którego użyciu może on mieć wpływ na przebieg walki lub pracy wzmacniając liniowe kompanie i bataliony.

A więc batalion powinien składać się z 3 kompanii saperów i jednej technicznej plus pluton parku przeprawowego (w batalionie pontonowym — kompania parku przeprawowego).

W skład brygady czy grupy saperów powinno wchodzić kilka batalionów saperów, batalion techniczny i 1—2 parki przeprawowe.

Wreszcie front poza zwyczajnymi brygadami saperów powinien posiadać kilka mocnych batalionów technicznych.

W armii radzieckiej rolę batalionów technicznych spełniały tak zwane parki maszyn inżynieryjnych, w amerykańskiej — rozmaite kompanie parkowe, kompanie sprzętu saperskiego, kompanie prac ziemnych i inne.

Specjalne jednostki saperskie (maskowania, hydrotechniczne, elektrotechniczne itd.) istnieją zwykle jako samodzielne kompanie, rzadziej jako samodzielne bataliony.

Uzbrojenie jednostek saperskich stanowią zwykle pistolety maszynowe, karabiny, ręczne karabiny maszynowe.

Saper musi być zdolny do walki z bliska (walka w schronach bojowych, na polach minowych, przeważnie nocą), ale musi być również zdolny do otworzenia silnego ognia, chociażby na krótko. Z jednej strony osobista broń sapera musi być lekka, aby nie przeszkadzała mu w pracach, które często są bardzo precyzyjne (rozminowanie), lub przy których saper fizycznie jest i tak bardzo obciążony (przeprawy, budowa mostów). Najodpowiedniejszą bronią jest w tym wypadku pistolet maszynowy.

Z ciężkiej broni maszynowej saperzy muszą posiadać przeciwlotnicze karabiny maszynowe, służące przede wszystkim do obrony parków pontonowych zarówno na wodzie (uzbrojenie kutrów i półślizgowców) jak i na lądzie (działka przeciwlotnicze i ckm przeciwlotnicze na samochodach).

Poza tym saperzy jako rodzaj broni, która zawsze uczestniczy w walkach z czołgami, muszą posiadać broń przeciwpancerną (w minionej wojnie były to rppanc i „Panzerfausty").

Broń specjalna saperów, która ich wyróżnia spośród innych rodzajów broni, to miny przeciwczołgowe, przeciw piechocie i specjalne, materiały wybuchowe i energia elektryczna (stacje do elektryzacji przeszkód z drutu). W niektórych armiach (b. armia niemiecka) saperzy byli uzbrojeni w miotacze ognia.

Wyposażenie techniczne saperów składa się zasadniczo z maszyn do robót mostowych, drogowych, fortyfikacyjnych, ze stacji elektrycznych, sprężarek, betoniarek, pomp itp. Poza tym saperzy posiadają

specjalne czołgi saperskie do torowania drogi przez pola minowe lub do budowy mostów, parki przeprawowe i polowe mosty składane.

Saperzy dywizyjni mają do dyspozycji nieznaczną ilość maszyn, a jako środki przeprawowe — człony lekkie. Saperzy armijni mają dość znaczną ilość maszyn i lekkie parki pontonowe o nośności do 30 ton. Wreszcie jednostki pontonowe mają ciężkie parki pontonowe o nośności 60—100 ton i najsilniejsze maszyny do budowy mostów.

Należy zaznaczyć, że wojska saperskie wykorzystują do robót różnego rodzaju energię materiałów wybuchowych, energię elektryczną, energię silników spalinowych i energię sprężonego powietrza.

Można być pewnym, że gdyby jutro został rozwiązany problem wykorzystania energii atomowej do robót, to bezwzględnie już pojutrze z energii tej korzystałyby wojska saperskie.

Saperzy posiadają samochodowe środki transportowe, przede wszystkim dla parków pontonowych.

Tak więc teraźniejsze wojska saperskie są to jednostki zmotoryzowane — celem poruszania się tak po lądzie jak i po wodzie; zmechanizowane — w celu szybkiego i wydajnego wykonywania robót; dostatecznie silnie uzbrojone — w celu prowadzenia walki na bliskich odległościach, a ponadto posiadające specjalną, wyłącznie im właściwą broń — miny.

5. Rola i zadania zasadniczych rodzajów broni w saperskim zabezpieczeniu walki

Pomimo wielkiego znaczenia robót wykonywanych przez saperów, pomimo że udział ich w teraźniejszych walkach jest bezwzględnie konieczny, to jednak w zabezpieczeniu saperskim walki — jeżeli za miernik wziąć ilość pracy zużytej na całość robót saperskich — roboty wykonywane przez saperów częstokroć, zwłaszcza w obronie, stanowić będą mniejszą ich część. Większą część wykonują pozostałe rodzaje broni — wszystkie bez wyjątku.

Piechocie i czołgom potrzebne są:

w obronie obiekty umocnieniowe, przeszkody, maskowanie;

w natarciu urządzenie podstaw wyjściowych pod względem saperskim, usuwanie przeszkód, drogi.

Artyleria — w obronie potrzebuje stanowisk ogniowych, ich maskowania i przeszkód osłaniających stanowiska ogniowe, potrzebuje urządzenia PO i SD; w natarciu zaś torowania dróg, naprawy mostów, maskowania.

Lotnictwo — potrzebuje lotnisk, maskowania, dróg dowozu.

Kwatermistrzostwo — naprawy dróg.

Wreszcie wszystkie rodzaje broni potrzebują zawsze pomieszczeń do rozlokowania się, zwłaszcza zimą, zaopatrzenia w wodę itd.

Niektóre rodzaje broni i służby już podczas drugiej wojny światowej posiadały organizacyjnie własną służbę saperską. Lotnictwo np.

posiadało organizacyjne bataliony budowy lotnisk. Obrona przeciwlotnicza — saperską służbę obrony przeciwlotniczej. Kwatermistrzostwo — służbę drogową ze specjalnymi jednostkami drogowymi i mostowymi.

Do robót saperskich, wykonywanych we własnym zakresie przez inne rodzaje broni, należą:

1) roboty umocnieniowe: rowy strzeleckie, rowy łączące, schrony, schroniska itd.;
2) maskowanie żołnierzy, stanowisk ogniowych i innych obiektów, dróg, dyscyplina maskowania, pozorowanie;
3) urządzenie przeszkód nieminowych: przeszkody z drutu, rowy przeciwczołgowe, skarpy itd., jak również po należytym przeszkoleniu wykonanie prymitywnych przeszkód minerskich;
4) pokonywanie sztucznych i naturalnych przeszkód, w tej liczbie i prymitywnych minowych;
5) forsowanie rzek na prymitywnych etatowych środkach i na środkach z materiałów podręcznych;
6) urządzanie tras dla kolumn;
7) budowa ziemianek i innych gospodarczo-sanitarnych obiektów.

* * *

Znaczenie saperskiego współdziałania w walce przez szerokie zastosowanie saperskich środków walki, konieczność wykonania odpowiednich prac saperskich przez wszystkie rodzaje broni zawsze i wszędzie, znaczenie odpowiedniego użycia w walce wojsk saperskich jako rodzaju broni, który przyjmuje bezpośredni udział w walce, i jako rodzaju broni, który wykonuje specjalne prace techniczne — wszystko to nie ulega wątpliwości.

Znaczenie to podkreślano przez cały przebieg drugiej wojny światowej.

Ale mimo najściślejszych nawet studiów nad tym przebiegiem, jeżeli będziemy chcieli tylko powtórzyć to, co było poprzednio, jeżeli będziemy chcieli tylko zmodernizować dawne zasady — to nie wystarczy.

Nigdy nowa wojna nie zaczynała się dokładnie od tego, na czym skończyła się wojna poprzednia. Nigdy w okresie pokojowym, w okresie przerwy między jedną wojną a drugą, nie zatrzymywał się dalszy techniczny rozwój wojska i, co za tym idzie, szukanie i znajdywanie nowych sposobów walki, współdziałania, organizacji itd.

Należy więc uchwycić zasadnicze tendencje rozwoju tego lub innego rodzaju broni — w danym wypadku saperów — zrozumieć te tendencje, śledzić rozwój innych rodzajów broni i środków walki, nawet i tych, które nie były stosowane w wojnie ubiegłej.

Wtedy tylko może być wytyczony prawidłowy kierunek rozwoju jak i prawidłowe wykorzystanie tej broni w przyszłej wojnie.

Mówiliśmy o zasadniczych zmianach w organizacji, uzbrojeniu i wykorzystaniu saperów. Mówiliśmy o zasadniczych tendencjach ich rozwoju; na zakończenie przypominamy słowa Lenina, który uczył, że dla zrozumienia jakiegokolwiek zjawiska historycznego trzeba wyjaśnić ...„jak dane zjawisko w historii powstało, jakie główne etapy w swoim rozwoju owę zjawisko przechodziło, i z punktu widzenia jego rozwoju widzieć to, czym dana rzecz stała się teraz".

Ppłk M. ODLEWANY

OPERACJA BOBRUJSKA[1])

I. POŁOŻENIE OGÓLNE I PRZYGOTOWANIE OPERACJI
(Szkic nr 1)

W rezultacie zimowego natarcia armii radzieckiej wojska 1 Frontu Białoruskiego pod dowództwem marszałka Rokossowskiego rozgromiły nieprzyjaciela broniącego się na prawym brzegu rzeki Soż, sforsowały Dniepr i rozwijając gwałtowne natarcie na zachód między Berezyną i Prypecią w końcu stycznia 1944 r. wyszły na zachód od linii kolejowej Żłobin — Kalinowiczi. Bobrujskie zgrupowanie wojsk niemieckich zostało głęboko oskrzydlone od południa.

Ze względu na wielkie znaczenie operacyjne bobrujskiego ośrodka obrony, osłaniającego główne drogi do Mińska i Baranowicz, dowództwo niemieckie zawczasu przygotowało obronę wzdłuż zachodniego brzegu rzek: Druć, Dniepr i Ptycz. Zająwszy je świeżymi, dobrze przygotowanymi siłami, miało ono zamiar zatrzymać dalsze posuwanie się wojsk radzieckich na zachód. Front ustabilizował się czasowo na linii Komariczi, Chomiczi, dalej wzdłuż rzek Druć, Dniepr, do m. Proskurni, Mormal, Zdudiczi, Korma, Kołki, Ptycz.

Położenie w dniu 23 czerwca 1944 r.

Na początku natarcia — 23 czerwca 1944 r. — 1 Front Białoruski zajmował następujące położenie:

Wojska gen. Gorbatowa, znajdujące się na prawym skrzydle, przygotowywały się do natarcia z linii m. Komariczi, Szczibrin. Jego główne siły były skoncentrowane na lewym skrzydle, na odcinku m. Ozierany, Zapolie.

Na południe od m. Szczibrin po m. Zdudiczi zajmowały obronę wojska gen. Romanienko, którego główne siły znajdowały się na prawym skrzydle — na północ od m. Rogaczew.

---

1) Opracowano na podstawie „Operacji bobrujskiej" płk P. S. Bołdyriewa, Oddział wojenno-historyczny Sztabu Generalnego Armii Radzieckiej.

Wojska gen. Batowa, które zajmowały przedtem linię od m. Zdudiczi do rzeki Prypeć, w połowie czerwca znacznie skróciły swój front i zajęły odcinek Zdudiczi, Korma.

Wojska gen. Łuczyńskiego z odwodu naczelnego dowództwa zluzowały 20 czerwca jednostki gen. Batowa na linii od m. Korma do rzeki Prypeć, skoncentrowawszy swe główne siły na prawym skrzydle.

Za stykiem wojsk gen. Batowa i Łuczyńskiego w pełni gotowości do natarcia znajdowało się zgrupowanie szybkie gen. Plijewa.

W ten sposób dowództwo 1 Frontu Białoruskiego stworzyło w połowie czerwca dwa mocne zgrupowania: pierwsze — na północ od m. Rogaczew, na lewym skrzydle wojsk gen. Gorbatowa; drugie — na południowy zachód od m. Żłobin, na odcinku m. Zdudiczi, Ozariczi. Silniejsze było zgrupowanie drugie. W przyszłym natarciu zgrupowania te miały odegrać główną rolę w okrążeniu i rozgromieniu wojsk niemieckich w rejonie Bobrujska.

Działania wojsk 1 Frontu Białoruskiego wspierały kutry rzeczne flotylli dnieprzańskiej, które skoncentrowały się na rzece Berezyna w pobliżu m. Szaciłki, a także wielka ilość lotnictwa i artylerii.

Bobrujskiego ośrodka umocnionego broniły jednostki 9 armii niemieckiej pod dowództwem gen. Jordana. 35 korpus w składzie sześciu dywizji piechoty (57, 134, 296, 6, 383, 45) działał na głównym kierunku i osłaniał podejścia do Bobrujska od wschodu i południowego wschodu. Linia obrony tego korpusu przebiegała od m. Łudczyca nad Dnieprem do m. Zdudiczi nad Berezyną. Na południe od 35 korpusu aż do rzeki Prypeć stały w obronie jednostki 41 korpusu pancernego (36, 35, 129, 292, 216 DP). Oba korpusy były wzmocnione artylerią i czołgami. W odwodzie 9 armii znajdowała się 20 dywizja pancerna. Na stacji Jasień, na północny zachód od Bobrujska, wyładowywała się piechota i czołgi, które natychmiast kierowano przez Bobrujsk na wschód.

Dowództwo niemieckie spodziewając się natarcia radzieckiego z rejonu Rogaczew—Żłobin starało się silnie osłonić kierunek bobrujski od wschodu i skoncentrowawszy tu główne swe siły stworzyło silną i głęboką obronę. Dlatego też w rejonie Bobrujska znajdowały się główne odwody operacyjne 9 armii. Lecz oba skrzydła nieprzyjaciela — na północ od m. Rogaczew i nad Prypecią — były niedostatecznie zabezpieczone.

Charakterystyka obrony nieprzyjaciela naprzeciw prawego skrzydła 1 Frontu Białoruskiego

Ponieważ dowództwo niemieckie spodziewało się natarcia wojsk radzieckich na Bobrujsk od wschodu, zbudowano na tym kierunku silnie umocnioną głęboką obronę, przygotowawszy pięć ciągłych linii obronnych. Pierwsza i główna linia obronna przechodziła przez las od m. Komariczi do m. Chomiczi, następnie wzdłuż zachodniego brzegu rzeki Druć i Dniepr. W pobliżu m. Proskurni skręcała ona gwałtownie na zachód w kierunku na m. Zdudiczi, następnie przebiegała na południowy zachód na m. Korma, Kołki i w końcu. w pobliżu m. Ptycz,

opierała się o rzekę Prypeć. Druga linia obronna przebiegała wzdłuż rzeki Dobrica, trzecia wzdłuż rzeki Dobysna, czwarta wzdłuż rzeki Oła i piąta wzdłuż rzeki Berezyna. Odległość między liniami wahała się w granicach od 12 do 30 km. Ogólna głębokość obrony nieprzyjaciela ze wschodu na zachód sięgała około 100 km. Wszystkie linie obronne były silnie umocnione.

Główna linia obronna posiadała ciągły pas umocnień o głębokości 6, a miejscami 8 km. Pas ten liczył pięć—sześć linii rowów ciągłych, przebiegających wzdłuż frontu. Wszystkie one łączyły się ze sobą wielką ilością rowów łączących, służących równocześnie jako stanowiska ryglowe.

Pierwszy rów ciągły o pełnym profilu posiadał wielką ilość pojedynczych i podwójnych stanowisk strzeleckich. Przed rowem, w odległości 80—100 m znajdowały się płoty i sieci kolczaste oraz pola minowe. W głębi przebiegały jeden za drugim rowy ciągłe: drugi — w odległości 200—300 m od przedniego skraju obrony, trzeci — w odległości 500—600 m, następnie czwarty, i w odległości 2—3 km piąty rów ciągły osłaniający stanowiska ogniowe artylerii. Wszystkie rowy ciągłe w głębi nie były dostatecznie przygotowane do obrony. Między rowami ciągłymi nie było przeszkód drutowych, tylko gdzieniegdzie, głównie w pobliżu dróg, ciągnęły się pola minowe.

Schrony dla sił żywych znajdowały się poza rowami ciągłymi. Istniała niewielka ilość drewnianych schronów bojowych. Jako gniazd ogniowych Niemcy używali wież czołgów zakopanych w ziemię. Obracające się o 360° wieże umożliwiały ostrzał okrężny. Uzbrojenie takiego gniazda ogniowego składało się z jednej armaty i ckm. W miejscach błotnistych, gdzie nie można było wykopać rowu, nieprzyjaciel budował gniazda ogniowe na nasypach, których ściany wzmacniano belkami, kamieniami lub starannie zasypywano ziemią. W każdym gnieździe ogniowym ustawiano trzy karabiny maszynowe, rusznicę ppanc lub miotacz ognia.

Niezależnie od przygotowanej zawczasu obrony opartej na rowach ciągłych Niemcy umocnili szereg osiedli i stworzyli w nich punkty oporu. Najsilniej umocniono m. Chomiczi, Ozierany, Falewiczi, Tichiniczi, Żłobin, Pariczi, Wiażny, Lubań, Wołosowiczi i in.

Bobrujsk przekształcono w ogromny ośrodek oporu. Składał się on z umocnionych pierścieni: zewnętrznego i wewnętrznego, który przechodził bezpośrednio wzdłuż krańców miasta; pierścień zewnętrzny, zbudowany w odległości około 6 km od miasta, stanowił rów ciągły, przed którym znajdowały się sieci kolczaste, spirale Bruna, pola minowe z różnego rodzaju pułapkami; przygotowano tu również rowy dla czołgów, artylerii, moździerzy i urządzono punkty obserwacyjne. Domy, ulice, budynki gospodarcze na krańcach miasta przystosowano do obrony. Na placach i ulicach zbudowano umocnienia żelbetowe, barykady, płoty kolczaste i in.

Do budowy obrony dookoła Bobrujska zmobilizowano ludność miejscową, a także ludność ewakuowaną przez Niemców z obwodu smoleńskiego: w pracach brali udział również szeregowi i oficerowie garnizonu.

Dobrze rozwinięty system rowów ciągłych z wielką ilością przygotowanych zawczasu stanowisk umożliwiał nieprzyjacielowi szeroki manewr ogniem i siłami żywymi.

Plan operacji 1 Frontu Białoruskiego

Wykonując rozkazy naczelnego dowództwa armii radzieckiej dowódca 1 Frontu Białoruskiego marszałek Rokossowski postanowił przełamać obronę nieprzyjaciela na północ od m. Rogaczew oraz na południe od m. Pariczi silnymi uderzeniami na wąskich odcinkach frontu, potem, nacierając w kierunkach na Bobrujsk i m. Głusza, okrążyć i zniszczyć bobrujskie zgrupowanie nieprzyjaciela, wreszcie wyzyskać powodzenie w dwóch kierunkach: Osipowiczi — Puchowiczi i m. Str. Dorogi — Słuck.

W celu wykonania tego zadania wojska gen. Gorbatowa miały swym prawym skrzydłem bronić linii m. Janowo—Chomiczi, a głównymi siłami, wykorzystując obszar umocniony na zachodnim brzegu rzeki Druć w pobliżu m. Konoplica, przełamać obronę nieprzyjaciela na odcinku m. Ozierany, Tichiniczi i rozwijać natarcie w ogólnym kierunku na Bobrujsk; z chwilą wyjścia sił głównych na linię rzeki Olsa —Berezyna kontynuować natarcie na m. Swisłocz.

Wojskom gen. Romanienko powierzono zadanie przełamania na odcinku m. Tichiniczi — Rogaczew i, po sforsowaniu rzeki Druć, rozwijania głównymi siłami powodzenia w kierunku m. Turki, Bobrujsk, resztą zaś sił, nacierając na południe, „zwijania" obrony nieprzyjaciela wzdłuż zachodniego brzegu rzeki Dniepr. Na lewym skrzydle i w środku, na odcinku m. Żłobin, Proskurni, Mormal, Zdudiczi, miano związać nieprzyjaciela ogniem wszystkich rodzajów broni i działaniami oddzielnych oddziałów, a z chwilą rozpoczęcia odwrotu przez nieprzyjaciela przejść do pościgu w ogólnym kierunku na m. Szczedrin. Po zdobyciu Bobrujska wojska gen. Romanienko miały rozwinąć powodzenie w ogólnym kierunku na m. Osipowiczi—Puchowiczi.

Wojska gen. Batowa otrzymały zadanie: przełamania obrony nieprzyjaciela na północ od m. Korma i, rozwijając natarcie w kierunku m. Głusza przecięcia wszystkich dróg prowadzących do Bobrujska z zachodu i południowego zachodu, a częścią sił pomagania wojskom gen. Gorbatowa i Romanienko w zdobyciu miasta; po osiągnięciu rejonu m. Głusza — nacierania głównymi siłami w kierunku m. Krinka.

Wojska gen. Łuczyńskiego, osłaniając natarcie wojsk gen. Batowa, miały przełamać głównymi siłami obronę nieprzyjaciela na odcinku na południe od m. Korma i rozwijać natarcie na m. Głusk. Z chwilą wyjścia wojsk gen. Batowa i Łuczyńskiego na linię m. Siekiericzi—Lubań—Wołosowiczi w wyłom wchodziło zgrupowanie szybkie gen. Plijewa z zadaniem osiągnięcia rejonu Wiuniszczi, Zubariewiczi, Oziemla i zdobycia przeprawy przez rzekę Ptycz.

Przygotowanie do natarcia wojsk 1 Frontu Białoruskiego. Rozpoznanie nieprzyjaciela

Wojska 1 Frontu Białoruskiego rozpoczęły przygotowania do natarcia w maju 1944 r. Podczas przygotowania sztaby zwróciły główną uwagę na staranne i wszechstronne rozpoznanie obrony nieprzyjaciela.

W maju lotnictwo radzieckie wykonało zdjęcia lotnicze całego bobrujskiego ośrodka oporu. Otrzymane schematy fotograficzne obrony niemieckiej przeniesiono natychmiast na mapy i wysłano do jednostek. Wykonana przez lotnictwo praca ułatwiła całkowite rozpoznanie głębokości obrony nieprzyjaciela, charakteru umocnień obronnych, stanu przepraw, położenia jego odwodów itp. Intensywnie pracowało również rozpoznanie naziemne. Dniem i nocą grupy rozpoznawcze przenikały w system obrony nieprzyjaciela, określały styki jednostek, podejścia do przedniego skraju obrony, charakter przeszkód i położenie pól minowych. Podczas swej pracy rozpoznanie naziemne wykryło dodatkowo ok. 30 baterii moździerzy, 124 karabiny maszynowe, 16 punktów obserwacyjnych, 5 kopuł pancernych i całkowicie określiło położenie przeszkód drutowych i pól minowych nieprzyjaciela.

W okresie przygotowania do natarcia armie prawego skrzydła frontu przeprowadziły ok. 400 nocnych i dziennych wypadów rozpoznawczych, w wyniku których wzięto do niewoli 84 jeńców, zdobyto ważne dokumenty, broń, a także dokonano wielu akcji dywersyjnych.

Kilka dni przed rozpoczęciem natarcia na kierunku głównego uderzenia sztaby armii pod kierownictwem doświadczonych oficerów zorganizowały nieprzerwaną obserwację nieprzyjaciela. Przeprowadzano również rozpoznanie walką. W rezultacie takiego rozpoznania w ciągu 22 i 23 czerwca ustalono dokładnie, że nieprzyjaciel nie zmieniwszy ugrupowania swych sił zajmuje pierwszy rów ciągły i gotów jest do zaciętej obrony.

Organizacja dowodzenia

W przygotowaniu operacji zwracano wielką uwagę na zgrywanie sztabów wszystkich szczebli i na organizację nieprzerwanego dowodzenia. W sztabie frontu i w innych w czerwcu przeprowadzono ćwiczenia i gry wojenne na temat „Przełamanie obrony nieprzyjaciela i wprowadzenie do walki wielkich jednostek szybkich". Ćwiczenia odbywały się w warunkach konkretnej sytuacji bojowej z wyjazdem w pole. Oficerowie sztabów opracowali wszystkie niezbędne dokumenty, nakreślili system organizacji dowodzenia i sporządzili tabele współdziałania wszystkich broni. Udział w grach przedstawicieli wszystkich broni umożliwił dowódcom różnych stopni oraz sztabom uzgodnienie i przerobienie całokształtu zagadnień współdziałania w przyszłym natarciu.

W okresie przygotowawczym sztaby frontu i armii sprawdzały systematycznie gotowość wojsk do natarcia. Przedstawiciele dowództwa brali zwykle udział we wszystkich ćwiczeniach taktycznych wojsk

polu, zaznajamiali się z wyszkoleniem strzeleckim nowoprzybyłego uzupełnienia, pilnowali punktualnego dowozu amunicji, żywności i przeprowadzali przegrupowanie sił frontu.

Aby osiągnąć elastyczniejsze dowodzenie wojskami, część oficerów operacyjnych przydzielono na stałe do poszczególnych wielkich jednostek.

Punkty obserwacyjne dowódców wielkich jednostek (oddziałów) zbliżono maksymalnie do oddziałów. Celem ułatwienia obserwacji nieprzyjaciela wykorzystywano specjalnie zbudowane wieże obserwacyjne.

Na początku operacji zakończono gruntowną naprawę wszystkich linii telegraficzno-telefonicznych. Zapasy środków łączności (włączając w to również środki radiowe), przygotowane w odpowiednich ilościach we wszystkich sztabach, zapewniały nieprzerwane dowodzenie wojskami w czasie przesuwania się stanowisk dowodzenia.

Przygotowanie piechoty

Teren lesisto-bagnisty i wielka ilość rzek płynących z północy na południe wymagały specjalnego przygotowania wojsk.

Piechota na głębokich tyłach uczyła się systematycznie na specjalnie wyznaczonych odcinkach pływania, pokonywania przeszkód wodnych za pomocą środków podręcznych i bez nich, budowy kładek szturmowych, posługiwania się łodziami gumowymi. Podczas przygotowania pojedynczy żołnierze i pododdziały ćwiczyły pokonywanie odcinków bagnistych, orientowanie się w lesie i posuwanie się przy pomocy kompasu. W zakresie przygotowania taktycznego pododdziały i jednostki przerobiły tematy: „Natarcie kompanii strzeleckiej, batalionu i pułku piechoty w terenie lesisto-bagnistym" oraz „Natarcie piechoty za wałem ogniowym".

W okresie przygotowania żołnierze sporządzili ze środków podręcznych wielką ilość „błotołazów", łódek, nart, włók (dla karabinów maszynowych i dział artylerii lekkiej).

Przygotowanie artylerii

Sprzęt artyleryjski w okresie przygotowania znajdował się w ukryciu na bliskich tyłach. W rejonach przeznaczonych do rozmieszczenia artylerii z chwilą rozpoczęcia się natarcia obsługi dział przygotowywały stanowiska ogniowe i pojedynczymi działami wykonywały wstrzeliwanie, a dwa dni przed rozpoczęciem natarcia w nocy cała artyleria zajęła swoje stanowiska.

Wprowadzeniem artylerii do rejonu stanowisk ogniowych kierowali oficerowie sztabów artyleryjskich. W okresie przygotowania przebywali oni ciągle z piechotą, badali pole walki, kierowali wstrzeliwaniem do celów i linii terenowych, uzgadniali współdziałanie z pododdziałami piechoty i jednostkami czołgów.

Wszystkie działa artylerii pułkowej i dywizyjnej, przeznaczone do towarzyszenia piechocie, zawczasu przydzielano do kompanii i batalionów. Dla pokonania rowów ciągłych i przeciwpancernych każde działo posiadało faszynę i niewielkie kładki.

Przygotowanie czołgów

Czołgiści w okresie przygotowania zwracali szczególną uwagę na badanie obrony nieprzyjaciela, głównie jego systemu przeciwpancernego. Biorąc udział wraz z pododdziałami piechoty i saperami w rozpoznaniu, określili dokładnie położenie nieprzyjacielskich pól minowych, miejsc bagnistych i miejsc nadających się najbardziej do przeprawy czołgów przez rzekę. Oznaczono wyraźnie przejścia w polach minowych, wykonane na krótko przed natarciem. Dowódcy kompanii i batalionów czołgów wraz z załogami przeprowadzili rozpoznanie każdego kierunku i na miejscu wyznaczyli załogom zadania.

Oprócz rozpoznania do zrozumienia możliwych wariantów przełamania obrony nieprzyjaciela przyczyniły się w znacznym stopniu ćwiczenia przeprowadzane na stole plastycznym. Tu przerobiono najrozmaitsze warianty natarcia, przy czym kierowano się zadaniami wyznaczonymi jednostkom pancernym.

Przeprowadzano specjalne zajęcia mające na celu przyzwyczajenie załóg do prowadzenia czołgów w nocy, w lesie, pokonywania bagien, tam itp.

Przed rozpoczęciem natarcia sprzęt doprowadzono do pełnej gotowości bojowej. Dla pokonywania przeszkód kazdy czołg zaopatrzony był w faszynę, belki i specjalne trójkąty (te ostatnie do przeprawiania się przez szerokie rowy). Do każdego pododdziału czołgów i dział pancernych przydzielono piechotę i saperów.

Do kierowania ogniem z czołgów podczas walki w głębi obrony przydzielano jednostkom pancernym przedstawicieli wspierającej artylerii. Oprócz tego w wielkich jednostkach pancernych znajdowali się przedstawiciele lotnictwa.

Przygotowanie lotnictwa

Jednym z podstawowych zadań lotnictwa było rozpoznanie obrony nieprzyjaciela, wykrycie jego artylerii, odwodów i lotnisk. W tym celu w czerwcu codziennie odbywały się loty rozpoznawcze, podczas których prowadzono systematycznie obserwację terenu nieprzyjaciela i fotografowano jego obronę. W celu dokładniejszego zapoznania się z sytuacją powietrzną i zadaniami stojącymi przed lotnictwem gen. płk Rudienko zarządził dwudniową odprawę dowódców wielkich jednostek lotnictwa. Na odprawie przerobiono wszystkie warianty działań lotnictwa w operacji.

Równocześnie z rozpoznaniem lotnictwo bombardowało systematycznie zgrupowania bojowe nieprzyjaciela i węzły kolejowe. Przedmiotem szczególnie silnych uderzeń powietrznych były: Bobrujsk, Osipowiczi, Słuck, Str. Dorogi, a także Baranowicze, Słonim i Woł-

kowysk. Dwa dni przed rozpoczęciem natarcia lotnictwo radzieckie przeniosło swe uderzenia na przedni skraj obrony nieprzyjaciela i stanowiska ogniowe artylerii.

Przygotowanie saperów

Wielką pracę związaną z przygotowaniem wojsk do natarcia wykonali saperzy. W ciągu dwudziestu dni czerwca usunęli oni 34465 min przeciwczołgowych i przeciw piechocie, 76 pułapek i 132 miny. Na kierunku głównego uderzenia wojsk radzieckich saperzy wykonali 193 przejścia dla czołgów i piechoty. Przed rozpoczęciem natarcia przygotowali oni dużą ilość przepraw przez rzeki Druć i Dniepr.

II. PRZEŁAMANIE OBRONY NIEMIECKIEJ PRZEZ WOJSKA 1 FRONTU BIAŁORUSKIEGO I ZNISZCZENIE BOBRUJSKIEGO ZGRUPOWANIA NIEPRZYJACIELA (24—29.06.1944)

(Szkic nr 2)

Pierwszy dzień natarcia

O godz. 6.00 24 czerwca po silnym przygotowaniu artyleryjskim piechota i czołgi ruszyły do natarcia.

Ze względu na złe warunki meteorologiczne lotnictwo nie mogło z początku wziąć udziału w natarciu artyleryjskim i gotowe do startu samoloty musiały pozostać na swych lotniskach.

Grupa uderzeniowa gen. Gorbatowa napotkała zacięty opór nieprzyjaciela. O godz. 8.00, odpierając gwałtowne przeciwuderzenia piechoty niemieckiej i czołgów, jednostki radzieckie zdobyły pierwszą linię rowów ciągłych na odcinku m. Ozierany—Wiericzew i umocniły się na niej.

Wojska gen. Romanienko również nie mogły osiągnąć w tym dniu wielkich wyników. Szeroka, bagnista dolina rzeki Dniepr opóźniła w znacznym stopniu przeprawę piechoty, a szczególnie środków wzmocnienia (głównie czołgów). Dopiero po dwugodzinnych zaciekłych walkach wyparto nieprzyjaciela z pierwszych dwóch rowów ciągłych.

Najpomyślniej rozwijało się natarcie w pasie działań wojsk gen. Batowa. O godz. 7.00 jednostki gen. Iwanowa silnym uderzeniem przełamały obronę niemiecką na odcinku m. Michajłowka—Korma i pokonując opór nieprzyjaciela posuwały się szybko w kierunku północno-zachodnim. Przed południem warunki meteorologiczne polepszyły się, co umożliwiło użycie lotnictwa. Bombardowało ono silnie ugrupowania bojowe nieprzyjaciela, wykonawszy w ciągu dnia ponad 2 000 lotów. Jednostki radzieckie przełamały przed południem wszystkie pięć linii rowów ciągłych. Kontynuując natarcie na m. Czernin wdarły się one o godz. 13.00 na głębokość 5—6 km w obronę nieprzyjaciela i zdobyły m. Rakowiczi, Nikołajewka, Pietrowiczi — silne niemieckie punkty oporu.

O godz. 18.00 gen. Batow wprowadził do walki grupę pancerną gen. Panowa. Nacierając w dwóch kierunkach: na m. Czernin i na m. Romaniszcze, czołgi wyszły na tyły zgrupowania niemieckiego w rejonie m. Pariczi. W końcu dnia wielka jednostka pancerna gen. Panowa zdobyła m. Gomza i Siekiericzi. Wykorzystując powodzenie czołgów piechota znacznie przyspieszyła swoje posuwanie się i w końcu dnia osiągnęła linię Grabczi—Czernin—Gomza—Siekiericzi.

Wielka jednostka z grupy gen. Łuczyńskiego przełamawszy obronę nieprzyjaciela na odcinku m. Czerniawka — Rog napotkała zacięty opór nieprzyjaciela, lecz w końcu dnia odrzuciła oddziały 35 DP i osiągnęła linię Brodcy—Ospino—Rog.

Lotnictwo nieprzyjaciela stawiało słaby opór. W ciągu dnia zanotowano zaledwie 143 loty. Działały głównie bombowce.

Tak więc wojska 1 Frontu Białoruskiego w pierwszym dniu natarcia przełamały obronę nieprzyjaciela na południe od m. Pariczi na odcinku około 30 km i posunęły się w głąb o 5—10 km.

Na północ od m. Rogaczew wojska niemieckie stawiały zacięty opór. W wyniku przełamania obrony nieprzyjaciela powstały warunki dla wprowadzenia w wyłom wojsk szybkich i rozwinięcia osiągniętego powodzenia w ogólnym kierunku na Bobrujsk.

Wprowadzenie w wyłom grupy wojsk szybkich gen. Plijewa

O godz. 7.00 25 czerwca grupa wojsk szybkich gen. Plijewa na rozkaz dowódcy frontu wyruszyła z rejonu m. Kobyliszczyna z zadaniem przejścia o godz. 18.00 przez ugrupowania bojowe piechoty na odcinku Siekiericzi — Moisiejewka — Goduny i, nacierając w kierunku północno-zachodnim, obejścia bobrujskiego zgrupowania nieprzyjaciela od zachodu i odcięcia mu drogi odwrotu w kierunku na Słuck i Mińsk.

O godz. 16.30 zmechanizowana konna grupa wojsk gen. Plijewa na wskazanym jej odcinku przeszła przez zgrupowanie bojowe gen. Łuczyńskiego i poczęła szybko posuwać się naprzód. Nieprzyjaciel nie stawiał oporu i drobnymi grupami wycofywał się na północny zachód wysadzając w powietrze mosty, tamy, minując drogi. Ścigając wycofujące się jednostki nieprzyjaciela grupa energicznie posuwała się w kierunku m. Głusk i dnia 26.06.44 r. o godz. 15.00 osiągnęła linię m. Zastienok — Bieriozowka — Chołopieniczi.

W wyniku zdecydowanych działań grupa w pierwszym dniu natarcia wdarła się w obronę nieprzyjaciela na głębokość ponad 30 km, a w drugim dniu 40 km, przeciąwszy 26 czerwca wszystkie drogi prowadzące do Bobrujska od południa i południowego zachodu.

Szybkie posuwanie się grupy ułatwiło natarcie wojsk gen. Batowa, które gwałtownym uderzeniem z kilku kierunków zniszczyły nieprzyjaciela broniącego się w rejonie m. Pariczi i 26 czerwca głównymi siłami wyszły na linię m. Nowaja Bielica — Abołonki — Bałaszewiczi. Czołgi gen. Panowa w końcu dnia, napotykając coraz większy opór nieprzyjaciela na podejściach do miasta, toczyły wal-

kę na południowy wschód od m. Kozy, Jemielianow Most. Nie przerywając natarcia, również w nocy, czołgi w południe 27 czerwca zdobyły st. Miradino na linii kolejowej Bobrujsk — Osipowiczi i główne ich siły osiągnęły na północ od Bobrujska rzekę Berezynę.

Rozproszone oddziały rozbitych 36 i 35DP 41 korpusu pancernego wycofały się w panice w kierunku Bobrujska. Oddzielne grupy nieprzyjaciela próbowały przeprawić się na wschodni brzeg Berezyny, ażeby połączyć się ze swymi wojskami, które jeszcze utrzymywały niewielki obszar umocniony na południowy wschód od Bobrujska, lecz znalazłszy się pod ogniem kutrów, które posuwały się na rzece, zostały całkowicie zniszczone.

Tak więc wojska gen. Batowa, współdziałając z grupą szybką gen. Plijewa przy stałym współdziałaniu lotnictwa, przełamały głęboką obronę Niemców i rozwijając powodzenie na północ w ciągu czterech dni walk głęboko obeszły bobrujskie zgrupowanie wojsk niemieckich od tyłu, odcinając im wszystkie drogi odwrotu na zachód, północny zachód i południowy zachód.

Przełamanie obrony niemieckiej na północ od m. Rogaczew i okrążenie bobrujskiego zgrupowania nieprzyjaciela

W nocy z 24 na 25 czerwca na północ od m. Rogaczew walki trwały z niesłabnącą siłą. Nieprzyjaciel wykonywał przeciwuderzenia i wszelkimi siłami starał się odrzucić jednostki radzieckie, które wdarły się w obronę, i zepchnąć je do rzeki. Jednakże nie udało mu się tego osiągnąć.

O godz. 10.00 25 czerwca wojska gen. Gorbatowa po 45 min. przygotowaniu artyleryjskim wznowiły natarcie i, odrzuciwszy nieprzyjaciela na zachód, o godz. 19.00 środkiem i lewym skrzydłem zdobyły silne punkty oporu — m. Kruszinowka, Falewiczi, Tichiniczi.

26 czerwca z linii rzeki Dobrica gen. Gorbatow wprowadził do walki wielką jednostkę pancerną gen. Bacharowa wyznaczywszy mu zadanie wdarcia się na głębokie tyły nieprzyjaciela i zdobycia rejonu m. Starcy.

O godz. 5.00 rozpoznanie lotnicze doniosło o wielkim ruchu artylerii, samochodów i taboru konnego, które ciągnęły niekończącymi się kolumnami wszystkimi drogami od linii rz. Dobysna na zachód, w kierunku Bobrujska. Znaczna część tego transportu skręcała w pobliżu Bobrujska na północny zachód i posuwała się wzdłuż wschodniego brzegu Berezyny. Wiadomości te wyraźnie świadczyły o tym, że Niemcy w nocy na 26 czerwca rozpoczęli wycofywanie swych sił z linii rz. Druć.

Rozpocząwszy natarcie czołgi wspólnie z piechotą przełamały obronę Niemców na zachodnim brzegu rz. Dobrica i skierowały gwałtowne natarcie wzdłuż drogi na m. Starcy.

Niszcząc na swej drodze piechotę i środki ogniowe nieprzyjaciela czołgi szybko posuwały się na zachód i wkrótce dogoniły po-

suwające się drogą kolumny nieprzyjaciela. Prowadząc ogień z marszu czołgi z wielką szybkością wdarły się w te kolumny. Żołnierze niemieccy, wzięci pod ogień karabinów maszynowych czołgów, uciekali w panice z drogi, a znaczna ich część oddała się do niewoli.

Na przodzie wzdłuż drogi pojawiły się wielkie ogniska. Niemcy spostrzegłszy czołgi radzieckie zaczęli palić samochody, niszczyć sprzęt artylerii i konie. Posuwanie się czołgów radzieckich wzdłuż drogi natrafiało na coraz większe trudności. Palące się czołgi nieprzyjaciela, samochody, a także stosy rozbitych wozów i trupów końskich coraz częściej zmuszały czołgi do zatrzymywania się.

O godz. 11.00 czołgi radzieckie zdobyły wielkie osiedle Barčzica i po naprawieniu wysadzonej w powietrze przeprawy przez rz. Dobysna kontynuowały pościg za nieprzyjacielem.

O godz. 17.00 26 czerwca czołowe pododdziały czołgów wdarły się z marszu do m. Starcy, a następnie, skręciwszy na południowy zachód, o godz. 19.00 zdobyły m. Titowka (2 km na wschód od Bobrujska) i rano 27 czerwca zajęły obronę okrężną: południowy kraniec m. Dumanowczyna, zachodni kraniec m. Titowka, wschodni kraniec m. Babino — przeciąwszy wszystkie szosy i przeprawę na wschodnim krańcu Bobrujska.

Wykorzystując powodzenie czołgów piechota przyspieszyła posuwanie się na zachód i jej oddziały przednie o świcie 26 czerwca przecięły szosę Mohylew — Bobrujsk na odcinku m. Starcy, Borowica.

Pozostałe jednostki, ścigając wycofującego się nieprzyjaciela, w nocy z 26 na 27 czerwca sforsowały rz. Oła i o świcie 27 czerwca walczyły na linii: północno-wschodni kraniec m. Wołosowiczi — skrzyżowanie szos w pobliżu m. Bortniki.

W ciągu trzydniowych działań bojowych wojska gen. Gorbatowa zniszczyły około 8000 żołnierzy nieprzyjaciela, 150 dział różnego kalibru, 120 moździerzy, 450 karabinów maszynowych, wielką ilość czołgów, dział pancernych i samochodów, biorąc przy tym wielką zdobycz.

Wojska gen. Romanienko 26 czerwca zdobyły m. Żłobin i niszcząc straże tylne nieprzyjaciela prowadziły walkę na linii m. Oziery — Kriwka — Pristań — Szczedrin.

Tak więc wojska 1 Frontu Białoruskiego, ścigając rozbite jednostki 9 armii niemieckiej, rankiem 27 czerwca gwałtownymi uderzeniami od północnego wschodu i południowego zachodu zakończyły całkowite okrążenie 35 korpusu i 41 korpusu pancernego w rejonie Bobrujska.

Dowództwo niemieckie w tym samym dniu próbowało po raz pierwszy wyprowadzić swe wojska z okrążenia i to w kierunku na północ i południowy zachód.

Sytuacja wymagała jak najszybszego zniszczenia okrążonego zgrupowania niemieckiego na wschód od Bobrujska i kontynuowania natarcia na Mińsk i Słuck.

Likwidacja okrążonego zgrupowania bobrujskiego

W pierścieniu zamkniętym przez wojska radzieckie znalazły się jednostki 35 korpusu i 41 korpusu pancernego nieprzyjaciela w składzie 296, 6, 383, 45 i 36DP, a także wielka ilość jednostek i pododdziałów specjalnych, służb i środków wzmocnienia, które liczyły kilkadziesiąt tysięcy żołnierzy. Średnica pierścienia okrążenia ze wschodu na zachód wynosiła 25 do 30 km, a z północy na południe 20 do 25 km. Został on ściśnięty przez jednostki radzieckie ze wszystkich stron, lecz największe zgrupowanie sił radzieckich znajdowało się na wschodzie, południu i zachodzie.

Od północy i północnego zachodu okrążone zgrupowanie zamykały w tym dniu dwie wielkie jednostki pancerne.

Dowódca frontu powierzył zniszczenie okrążonego zgrupowania nieprzyjaciela wojskom gen. Batowa i Romanienko, a głównymi siłami frontu postanowił natychmiast prowadzić dalej natarcie na zachód i północny zachód celem opanowania w ciągu najbliższych dni m. Mińsk i Słuck. W tym celu wydał on gen. Gorbatowowi rozkaz kontynuowania lewoskrzydłowymi wielkimi jednostkami natarcia w ogólnym kierunku m. Luboniczi — Swisłocz. Czołgi zaś wielkiej jednostki gen. Bacharowa otrzymały zadanie przeprawienia się przez Berezynę na północ od Bobrujska i w natarciu na zachód zdobycia m. Osipowiczi.

Gen. Batow otrzymał rozkaz zdobycia częścią sił Bobrujska, głównymi zaś siłami kontynuowania gwałtownego natarcia celem opanowania m. Osipowiczi, Daraganowo, Stare Dorogi; następnie rozwijania powodzenia na Słuck. Czołgi gen. Panowa, nie czekając na całkowite zniszczenie okrążonego w Bobrujsku garnizonu, miały nacierać na północny zachód, ażeby również zdobyć m. Osipowiczi. Wojskom gen. Łuczyńskiego powierzono zadanie gwałtownego pościgu za nieprzyjacielem w ogólnym kierunku Głusk — Lubań — Pogost.

W dniu 27 czerwca dowódca 9 armii niemieckiej, starając się wykorzystać jeszcze niedostatecznie silnie zaciśnięty przez wojska radzieckie pierścień okrążający na północ od Bobrujska, rozkazał dowódcy 35 korpusu: „Wyprowadzić za wszelką cenę wojska z okrążenia. Wychodzić albo na Bobrujsk, albo na północ — na m. Pogoriełoje celem połączenia się z 4 armią. Działać samodzielnie!".

Dowódca 35 korpusu postanowił przebijać się na północ celem połączenia się z 4 armią. W rozkazie swym powiedział on między innymi: „Natychmiast zniszczyć cały sprzęt pozostawiając tylko część potrzebną do walki". Wyjście z okrążenia miało nastąpić w nocy z 27 na 28 czerwca.

Lecz z powzięciem tej decyzji dowódca 35 korpusu spóźnił się znacznie. Wojska gen. Gorbatowa w tym czasie zamknęły szczelnie wszystkie wyjścia na północ, a rano 28 czerwca osiągnęły na prawym skrzydle Berezynę w pobliżu m. Swisłocz.

W południe 27 czerwca na terenie okrążonego nieprzyjaciela usłyszano silne wybuchy, strzelaninę z pistoletów maszynowych.

spostrzeżono wielkie pożary. Żołnierze niemieccy niszczyli działa, ciągniki, czołgi, palili samochody, zabijali bydło. Od czoła ich oddziały osłaniające, składające się głównie z wyborowych żołnierzy, przechodziły do przeciwuderzeń i stawiały zacięty opór. Jednakże jednostki radzieckie przy intensywnym wsparciu lotnictwa i artylerii niszczyły wykonujące przeciwuderzenia wojska nieprzyjaciela i coraz bardziej zaciskały pierścień okrążający.

O godz. 16.00 lotnictwo wykryło w rejonie m. Tiełusza, Stupieni, Dubowka (wszystkie miejscowości na południowy wschód od Bobrujska) wielkie skupienie piechoty niemieckiej, około 150 czołgów, ponad 1000 dział różnych kalibrów, około 6000 samochodów, 400 ciągników i ogromną ilość taborów. Po południu 27 czerwca oddziały nieprzyjaciela w sile do pułku piechoty z 10—15 czołgami próbowały przedrzeć się na północ, około piętnaście razy przechodziły do przeciwuderzeń na czołgi radzieckie w rejonie m. Titowka.

Wszystko to wyraźnie świadczyło o tym, że Niemcy zamierzają przebić się w nocy z 27/28 czerwca i to w kierunku północnym, gdyż odwrót w kierunku Bobrujska, ze względu na brak przeprawy przez rzekę Berezynę, był już niemożliwy.

Ponieważ brak czasu nie pozwalał na wzmocnienie obrony w rejonie m. Titowka, dowództwo frontu postanowiło powierzyć zniszczenie okrążonych wojsk niemieckich lotnictwu.

O godz. 19.00 27 czerwca, gdy wojska radzieckie oznaczyły dokładnie swój przedni skraj, wystartowało ponad 500 bombowców. Nie napotykając oporu ze strony lotnictwa niemieckiego samoloty w ciągu 15 minut zbliżyły się do rejonu okrążenia.

W ciągu godziny zgrupowania nieprzyjaciela znajdowały się pod silnym ogniem bomb. Na terenie wojsk niemieckich powstały wielkie pożary, wylatywały w powietrze składy amunicji, płonęły kolumny samochodów. Żołnierze niemieccy porzuciwszy sprzęt i uzbrojenie wybiegali z lasów i w panice rozpraszali się po polach. Liczni spośród nich próbując znaleźć ocalenie w Bobrujsku chcieli przepłynąć wpław Berezynę, lecz wpadłszy pod krzyżowy ogień ginęli masowo. Wkrótce cały zbombardowany rejon pokryty był rozbitym sprzętem i tysiącami trupów żołnierzy niemieckich. Rozproszone, ocalałe z nalotu grupy nieprzyjaciela straciwszy dowództwo kryły się w lasach. Wiele z nich wywiesiwszy białe chorągwie zaczęło oddawać się do niewoli.

O godz. 20.15, gdy z pola walki odleciały ostatnie bombowce, piechota radziecka i czołgi, wsparte silnym ogniem artyleryjskim, przeszły na całym froncie do natarcia. Jednostki SS, które się znajdowały w tym czasie na licznych odcinkach frontu w bezpośredniej styczności z jednostkami radzieckimi, stawiły znowu zacięty opór.

O godz. 22.00 wojska gen. Romanienko silnym uderzeniem ze wschodu w kierunku na m. Babino i z południowego wschodu w ogólnym kierunku na m. Dubowka rozbiły na części siły nieprzyjaciela i niszcząc je posuwały się szybko w kierunku Berezyny. Straciwszy wszelką nadzieję połączenia się z własnymi wojskami

żołnierze niemieccy grupami liczącymi 100 — 300 ludzi i więcej z oficerami na czele zaczęli oddawać się do niewoli. W liczbie jeńców znalazł się również dowódca 35 korpusu. Tylko nieznaczne części wojsk niemieckich zdołały wycofać się na zachód i schronić się w Bobrujsku.

O godz. 13.00 28 czerwca wojska radzieckie przy współdziałaniu lotnictwa zakończyły likwidację wojsk niemieckich okrążonych na południowy wschód od Bobrujska i głównymi siłami osiągnęły Berezynę.

W rezultacie dwudniowych zaciekłych walk wojska radzieckie energicznie ścigając wycofującego się nieprzyjaciela uniemożliwiły mu umocnienie się na jakiejkolwiek linii terenowej i zorganizowanie obrony w rejonie Bobrujska. Mocne i wykonane we właściwym czasie uderzenie lotnictwa, a następnie bezpośrednie uderzenie wojsk naziemnych całkowicie zdezorganizowały obronę niemiecką, rozbiły ją na szereg drobnych, izolowanych części umożliwiając w ten sposób całkowite jej rozgromienie w stosunkowo krótkim czasie.

W ciągu dwudniowych walk, od 27 do 28 czerwca, na wschód od Bobrujska zniszczono ponad 10000 żołnierzy niemieckich, wzięto do niewoli około 6000, zdobyto około 4000 samochodów, 432 działa, 250 moździerzy, ponad 1000 karabinów maszynowych, 1500 koni, 20 składów z amunicją, 30000 pocisków, ponad 1000000 nabojów.

Walki o Bobrujsk

27 czerwca, równocześnie ze zniszczeniem okrążonego na południowy wschód od Bobrujska zgrupowania Niemców, rozpoczęła się likwidacja garnizonu bobrujskiego. Garnizon miasta, który liczył początkowo ponad 10000 żołnierzy, wzrastał ciągle dzięki przenikaniu do miasta resztek rozbitych jednostek 35 korpusu i 41 korpusu pancernego. W mieście znalazły schronienie oddziały 6, 45, 134, 36, 383, 35DP, 20DPpanc i 18DPlot, 511 pułku łączności i kilka batalionów etapowych. Obroną Bobrujska kierował komendant miasta.

Wykorzystując szeroko do prac ludność miejscową Niemcy stworzyli silną obronę okrężną miasta, zabarykadowali ulice, przekształcili w gniazda ogniowe domy i piwnice, zbudowali przeszkody drutowe i zaminowali krańce miasta. Na skrzyżowaniach ulic wkopali do ziemi czołgi i zbudowali kamienne i żelbetowe gniazda ogniowe. Przed lotnictwem osłaniał miasto silny ogień przeciwlotniczy.

Po południu 27 czerwca czołgi wielkiej jednostki gen. Panowa i piechota wykonały pierwsze natarcie na miasto, lecz nie osiągnęły powodzenia.

Przez całą noc z 27 na 28 czerwca na krańcach miasta toczyły się zacięte walki. Garnizon nieprzyjaciela stawiał rozpaczliwy opór. Podczas walk nocnych nieprzyjaciel osłabił nieoczekiwanie opór na krańcach miasta i pod osłoną fizylierów wycofał znaczną część swych sił do środka. Rozpoznanie w nocy na 29 czerwca wykryło, że

w północnej i północno-zachodniej części miasta Niemcy skoncentrowali wielkie siły piechoty i artylerii. Wzięty do niewoli Niemiec zeznał, że „garnizon bobrujski — jak brzmiał rozkaz komendanta garnizonu — dziś w nocy opuści miasto i przedrze się na północny zachód. Pierwsze przejdą do natarcia szturmowe bataliony oficerskie".

Dowództwo radzieckie przerzuciło natychmiast na północno-zachodni kraniec miasta artylerię i moździerze.

O godz. 1.30 29 czerwca jednostki radzieckie, które zajmowały obronę na północ od miasta, zostały ostrzelane krótkotrwałym, lecz masowym ogniem artylerii i moździerzy nieprzyjaciela. Wkrótce przed frontem pojawiły się czołgi i gęste tyraliery żołnierzy niemieckich, które strzelając bez przerwy z pistoletów maszynowych, przeszły do natarcia starając wydostać się z okrążonego miasta.

Posiadając przed sobą tyraliery oficerskie żołnierze niemieccy przeszli do szturmu. Jednakże tylko niewielu spośród nich udało się osiągnąć radzieckie linie rowów. Przerzucone we właściwym czasie na północ artyleria i moździerze otworzyły silny ogień. Natarcie Niemców załamało się szybko i byli oni zmuszeni z wielkimi stratami wycofać się na podstawę wyjściową.

O godz. 2.00 Niemcy znowu przeszli do natarcia. Pijani żołnierze rzucili się na pozycje radzieckie. Nie bacząc na celny ogień artylerii i karabinów maszynowych rwali się oni naprzód. W całkowitych ciemnościach walczono na bagnety.

Jednostki radzieckie broniły się bohatersko, powstrzymując nacisk masy wojsk nieprzyjacielskich. O godz. 2.30 za cenę ogromnych strat udało się nieprzyjacielowi wedrzeć w obronę radziecką i częścią sił przeniknąć do rejonu stanowisk ogniowych artylerii.

O godz. 4.00 wojska gen. Batowa uderzyły na garnizon nieprzyjacielski. Na krańcach miasta rozpoczęły się ciężkie walki uliczne. Nieprzyjaciel wytężając resztki sił bronił zaciekle każdego domu. Powstrzymując natarcie wojsk radzieckich Niemcy w północnej części miasta skoncentrowali znowu około 8000 żołnierzy i o godz. 8.00 próbowali po raz trzeci i ostatni wyrwać się z okrążenia w kierunku północno-zachodnim. Lecz tym razem nie posiadali już wyraźnego planu natarcia: celem ich było wyrwanie się z okrążenia, aby ratować się ucieczką.

Kosztem wielkich strat jednostki garnizonu przełamały obronę radziecką. Do powstałego niewielkiego przejścia, które znajdowało się pod ciągłym ogniem krzyżowym, rzucili się żołnierze niemieccy; straciwszy dowództwo uciekali do lasów spodziewając się znaleźć w nich ocalenie. Lecz było już za późno, gdyż główne siły wojsk gen. Batowa dawno minęły m. Osipowiczi, Słuck i odcięły wszystkie drogi odwrotu na zachód. Nieprzyjacielowi nie udało się wymknąć.

O godz. 10.00 29 czerwca wojska gen. Batowa współdziałając z wojskami gen. Romanienko zdobyły Bobrujsk. Jednakże na północny zachód od Bobrujska trwały walki z jednostkami niemieckimi, którym udało się wymknąć z miasta. Większe zgrupowanie nie-

przyjaciela, liczące około 5000 żołnierzy pod dowództwem dowódcy 41 korpusu pancernego, gen.-por. Hofmeistra, usiłowało za wszelką cenę przedrzeć się wzdłuż szosy na m. Osipowiczi, lecz i ono zostało wkrótce zniszczone. Tak więc 29 czerwca wojska 1 Frontu Białoruskiego zakończyły likwidację bobrujskiego ośrodka oporu Niemców.

W ciągu sześciu dni zaciętych walk nieprzyjaciel poniósł ogromne straty: zniszczono 216 czołgów i dział pancernych, 1322 działa różnego kalibru, 1370 moździerzy, 3660 karabinów maszynowych, 6360 samochodów. Niemcy pozostawili na polu walki około 50000 zabitych. W tym samym czasie ilość jeńców wyniosła 23680.

W rezultacie tej wspaniale przeprowadzonej operacji wojska frontu całkowicie rozgromiły główne siły 9 armii niemieckiej i stworzyły warunki do rozwinięcia natarcia na zachód, na Słuck — Baranowicze i na północny zachód, na m. Osipowiczi — Mińsk.

III. WYNIKI OPERACJI

W wyniku operacji zaczepnej skierowanej na skrzydła bobrujskiego zgrupowania wojsk niemieckich wojska 1 Frontu Białoruskiego przełamały silnie umocnioną pozycję obronną nieprzyjaciela i dokonawszy okrążenia w krótkim czasie zniszczyły siły główne 9 armii niemieckiej.

29 czerwca zdobyto Bobrujsk — ważny węzeł komunikacji i silny punkt oporu obrony niemieckiej.

Po zdobyciu Bobrujska wojska radzieckie mogły już rozwijać powodzenie na Mińsk i Baranowicze, ponieważ w ich ręku znalazła się sieć pierwszorzędnych dróg. Wyzyskując to powodzenie wojska 1 Frontu Białoruskiego, współdziałając z wojskami 3 Frontu Białoruskiego w zdobyciu Mińska, energicznie rozwijały natarcie na zachód i 8 lipca zdobyły miasto i wielki węzeł dróg — Baranowicze.

IV. WNIOSKI

Zaskoczenie

Decydującą rolę w operacji bobrujskiej odegrało zaskoczenie. Nieprzyjaciel nie wiedział, jakimi siłami, kiedy i na jakim kierunku zostanie wykonane uderzenie. Całym szeregiem pozornych działań został on wprowadzony w błąd i oczekując głównego uderzenia wojsk radzieckich z rejonu m. Rogaczew, Żłobin skoncentrował tu swoje siły, które wkrótce zostały zniszczone w kotle bobrujskim.

Sztaby i wojska przestrzegały ściśle tajemnicy wojskowej. Koncentracja i przegrupowania wojsk odbywały się tylko w nocy. W dzień odbywał się ruch kolumn i transportów kolejowych tylko z frontu na tyły. Podczas marszu i po zajęciu pozycji przestrzegano starannego maskowania. Wszystkie meldunki i informacje dotyczące przygotowania do natarcia przesyłano wyłącznie przez oficerów sztabowych w postaci zaszyfrowanej. Rozmowy telefoniczne doty-

czące tych zagadnień, nawet zakodowane, zostały wzbronione. Radio pracowało tylko na odbiór. Podczas operacji osiągano zaskoczenie dzięki szybkim i skrytym manewrom (obejście przez czołgi radzieckie Bobrujska z północnego zachodu, osiągnięcie m. Titowka itd.).

Przygotowanie do natarcia

Doświadczenie operacji bobrujskiej potwierdziło raz jeszcze, że wojska należy zawczasu drogą starannych ćwiczeń zaznajomić z warunkami natarcia, które będą musiały wykonać. Z tego punktu widzenia charakterystyczne jest przygotowanie wojsk 1 Frontu Białoruskiego. Piechota, czołgi i artyleria uczyły się tu pokonywania bagien, forsowania rzek, działań w lasach. Sprzęt środków wzmocnienia wyposażono zawczasu całkowicie w niezbędne urządzenia do działań w terenie lesisto-bagnistym.

Dzięki temu wojska działające na północ od m. Rogaczew już na początku natarcia szybko sforsowały rzekę Druć stosując umiejętnie podręczne środki przeprawowe i przeszły płynnie do natarcia, a potem w głębi niemieckiej obrony manewrowały łatwo w trudnym terenie.

Wielkie znaczenie miało przygotowanie zawczasu środków niezbędnych do przeprawy czołgów i artylerii. Saperzy na bliskich tyłach, przestrzegając starannie maskowania, przygotowali środki przeprawowe, które w nocy z 23 na 24 czerwca podciągnięto do rzeki, a spuszczono na wodę, skoro tylko rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie.

Czołgi radzieckie, przeprawione we właściwym czasie na zachodni brzeg rzeki, w odpowiednim momencie wspierały piechotę. Jednakże przepraw nie zbudowano by tak szybko, gdyby wojska radzieckie nie posiadały dogodnego przyczółka na zachodnim brzegu rz. Druć w pobliżu m. Konoplica, którą zdobyto jeszcze przed kilkoma miesiącami.

Wielkie znaczenie w przygotowaniu wojsk i sztabów miały gry wojenne i ćwiczenia w polu, połączone z ostrym strzelaniem. Pomogły one dowódcom wszystkich stopni do całkowitego poznania obrony nieprzyjaciela, zgrupowania jego sił, dokładnego zrozumienia zamiaru operacyjnego, jego planu i wreszcie do dokładnego zorganizowania współdziałania między poszczególnymi rodzajami broni. Ta metoda przygotowania do natarcia zdała całkowicie egzamin.

Okrążenie

Operacja bobrujska przeprowadzona przez wojska 1 Frontu Białoruskiego wykazała raz jeszcze, że manewr okrążający jest najbardziej zdecydowaną formą walki, zapewniającą całkowite zniszczenie sił nieprzyjaciela. Lecz ten rodzaj manewru wymaga od wojsk i organów dowodzenia wielkiej elastyczności i szybkości w działaniach. Operacja bobrujska jest pod tym względem wzorem. Wojska radzieckie, nacierając gwałtownie na skrzydłach, szybko zła-

mały nieprzyjaciela broniącego się na wschód od Bobrujska i posuwając się nieprzerwanie naprzód w czwartym dniu operacji okrążyły go całkowicie.

Zakończywszy okrążenie jednostki radzieckie przystąpiły natychmiast do zniszczenia okrążonego nieprzyjaciela; było to tym bardziej konieczne, ponieważ nieprzyjaciel mógł próbować wyrwać się z pierścienia, a nawet gdyby nie wydostał się z niego, skomplikowałby znacznie proces likwidacji, co pociągnęłoby za sobą niepotrzebne straty. Jednakże użycie w tym celu wszystkich swych sił, nawet jeśli okrążono wielkie zgrupowanie nieprzyjaciela, jest nie tylko niecelowe, lecz nawet szkodliwe. Należy użyć w tym celu tylko części swych sił, głównymi zaś siłami kontynuować operację aż do osiągnięcia jej ostatecznego celu.

Doświadczenie wykazało, że niszczenie okrążonego nieprzyjaciela powinno być zdecydowane. Silnymi uderzeniami lotnictwa i wojsk naziemnych należy pozbawić go możności umocnienia się i zorganizowania obrony.

Użycie wojsk szybkich

Ogromne znaczenie w operacji okrążającej posiada właściwe użycie wielkich jednostek pancernych. Zadanie ich polega na tym, ażeby w jak najkrótszym czasie wyjść na głębokie tyły nieprzyjaciela i okrążyć go. Charakterystyczne w operacji bobrujskiej jest to, że wojska pancerne wzmocnione piechotą zapewniały wielkim jednostkom broni połączonych pomyślne okrążenie i rozgromienie nieprzyjaciela. Wdzierały się one samodzielnie w głąb obrony nieprzyjaciela (obejście Bobrujska od północy), napadały na tyły wojsk niemieckich, organa dowodzenia i niszczyły je.

Lecz, jak wykazuje doświadczenie, jednostkom (WJ) pancernym należy przydzielać w niewielkiej ilości saperów, piechotę, artylerię pancerną i lotnictwo. Czołgi gen. Bacharowa natknęły się na swej drodze w pobliżu m. Barczyca na zniszczoną przeprawę. Przydzieleni do jednostki saperzy odbudowali ją w ciągu czterech godzin, samoloty zaś blokowały wszystkie podejścia nieprzyjaciela do przeprawy, w pobliżu której skoncentrowały się czołgi radzieckie, i zapewniły im przeprawę bez strat.

Wielkie jednostki pancerne, działające na głębokich tyłach nieprzyjaciela celem jego okrążenia, powinny być gotowe do przejścia do obrony i prowadzenia walki z piechotą i czołgami nieprzyjaciela. Jednostki pancerne przeszedłszy do obrony w pobliżu m. Titowka szybko okopały swe czołgi i wspólnie z piechotą zorganizowały silny system ogni. W wyniku wszystkie uderzenia nieprzyjaciela, który próbował wyrwać się z okrążenia, zostały pomyślnie odparte.

Użycie lotnictwa

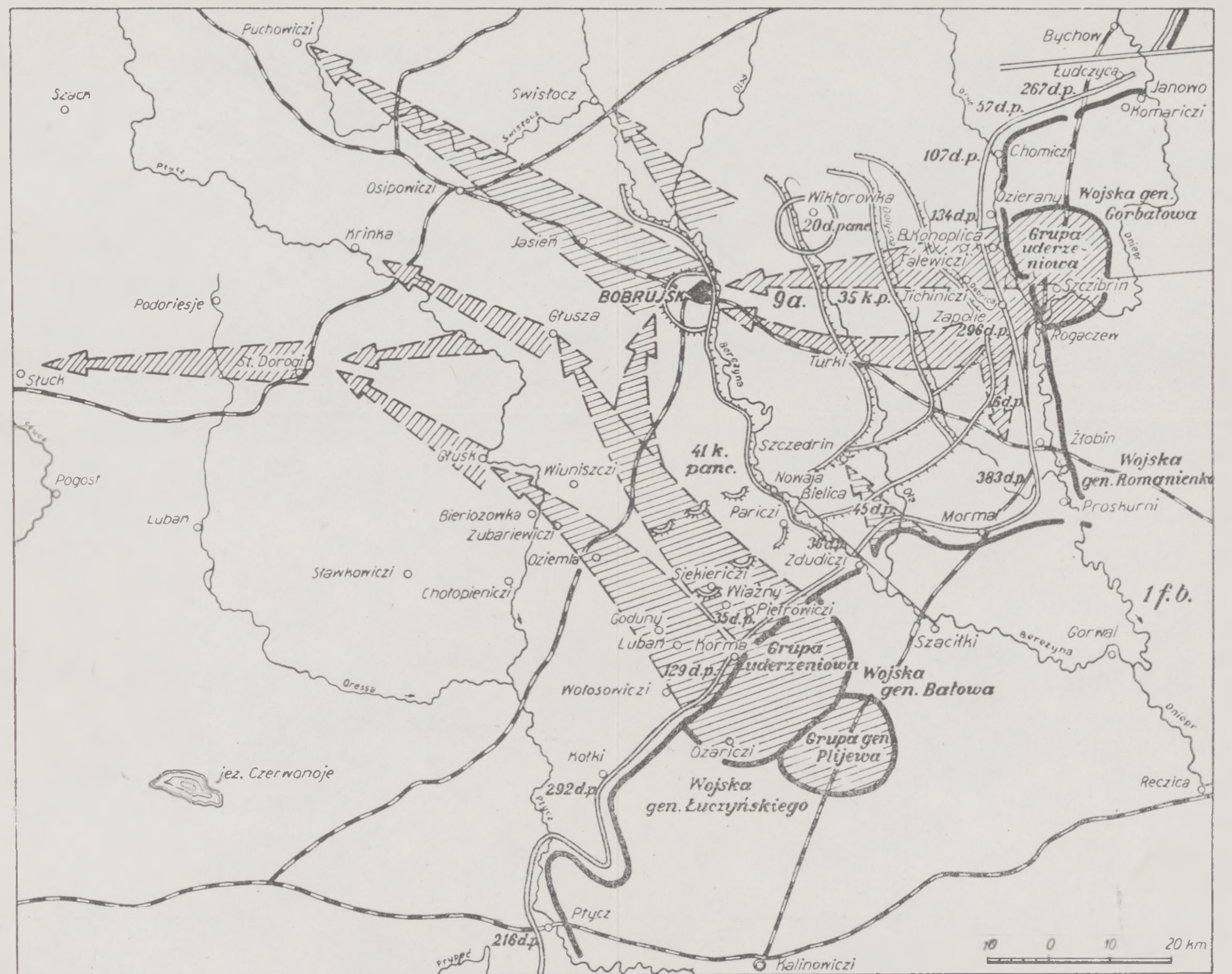
Najciekawszy w operacji bobrujskiej jest sposób użycia lotnictwa przy likwidacji okrążonego nieprzyjaciela. Dowódca frontu, dążąc do jak najszybszego zniszczenia wojsk niemieckich okrążo-

nych na południowy wschód od Bobrujska, rzucił tu wielką ilość lotnictwa, które zadało znaczne straty nieprzyjacielowi i w bardzo krótkim czasie doprowadziło do całkowitego jego zniszczenia.

Jednakże doświadczenie tej operacji wykazało, że przed rzuceniem lotnictwa do walki należy, celem uniknięcia zbędnych strat, wyraźnie oznaczyć położenie wojsk własnych i umożliwić im bezwarunkowo okopanie się. Bomby należy zrzucać z niewielkich wysokości lub z lotów nurkowych. Lotnictwo powinno kierować główne uderzenie na siły żywe nieprzyjaciela, stosując szeroko w kompleksach leśnych bomby zapalające. Zdecydowana przewaga lotnictwa umożliwiła użycie do niszczenia nieprzyjaciela naziemnego również samolotów myśliwskich, które ogniem karabinów maszynowych ostrzeliwały miejsca skupienia jego sił żywych. W tym samym czasie wojska naziemne wykorzystując ogień lotnictwa, bez przerwy zaciskały okrążenie spychając nieprzyjaciela coraz bardziej do środka, gdzie był on narażony na uderzenia z powietrza. Natarcie piechoty odbywało się natychmiast, gdy z pola walki odleciał ostatni bombowiec. Nieprzyjaciel, nie zdążywszy uporządkować się po uderzeniu lotnictwa, był rozbijany na części i niszczony gwałtownymi działaniami piechoty i czołgów.

Dowodzenie

Dowodzenie wojskami w ciągu całej operacji odbywało się bez przeszkód dzięki elastycznemu kierownictwu operacyjnemu ze strony dowództwa. Wielką pomoc pod tym względem okazały środki dowodzenia, których praca zależała od starannego przygotowania i szerokiego użycia wszystkich środków łączności, m. in. radia i samolotów.


Bychow
Łudczyca
Janowo
Komariczi
267d.p.
57d.p.
107d.p.
Chomiczi
Puchowiczi
Swisłocz
Szack
Osipowiczi
Krinka
Jasień
Wiktorowka
20d.panc.
Ozierany
Wojska gen. Gorbałowa
134d.p.
B.Konoplica
Talewiczi
Grupa uderzeniowa
Szczibrin
BOBRUJSK
9a.
35 k.p.
Tichiniczi
Zapolie
296d.p.
Rogaczew
Podoriesje
Głusza
Turki
St. Dorogi
Słuck
Szczedrin
Żłobin
41 k. panc.
Wojska gen. Romanienki
Głusk
Wiuniszczi
Nowaja Bielica
383d.p.
Pogost
Pariczi
Proskurni
Luban
Bieriozowka
Zubariewiczi
45d.p.
Morma
36d.p.
Zdudiczi
Oziemla
Stawkowiczi
Chotopieniczi
Siekiericzi
Wiażny
Pietrowiczi
1f.b.
Goduny
35d.p.
Szacitki
Gorwal
Luban
Korma
Grupa uderzeniowa
129d.p.
Wojska gen. Batowa
Wołosowiczi
Grupa gen. Plijewa
Ozariczi
Kotki
jez. Czerwonoje
292d.p.
Wojska gen. Łuczyńskiego
Reczica
Ptycz
216d.p.
Kalinowiczi
10 0 10 20 km

Szkic nr 1.



Położenie w dniu 23.06.44
Położenie w końcu 24.06.44
" " " 25.06.44
" " " 26.06.44
" " " 27.06.44
4 0 4 8 12 16 km
BOBRUJSK
Wojska gen. Gorbatowa
Wojska gen. Romanenko
Wojska gen. Batowa
Wojska gen. Łuczyńskiego
Grupa gen. Plijewa
267 d.p.
57 d.p.
707 d.p.
134 d.p.
296 d.p.
6 d.p.
383 d.p.
45 d.p.
36 d.p.
126 d.p.
Osipowiczi
Rogaczew
Żłobin
Głusza
Głusk
Berezyna
Dniepr
Dobysna
Ptycz
Ola
do Mińska
do Słucka
do m. Lubań Pogost

Szkic nr 2

Gen. bryg. ST. OKĘCKI

POWSTANIE PARYSKIE

cz. II

(dokończenie)

Przebieg powstania 19 sierpnia

Do broni, obywatele!

Rano, po raz pierwszy bez przestrzegania zasad konspiracji, zebrali się wszyscy przywódcy powstania w Paryżu — w liczbie dwudziestu. Rozkaz wydany przez dowództwo powstania wymagał przejścia wszędzie do natarcia przeciwko Niemcom.

Z rana 19 sierpnia płk Rol-Tanguy wydał rozkaz, w którym polecił FFI: patrolować w Paryżu, zarekwirować pojazdy mechaniczne i przydzielić je do patroli, opanować wszędzie budynki publiczne, fabryki, składy, centrale, dworce. Patrioci powinni nosić trójkolorowe opaski na rękawach. W rozkazie wyjaśniono bezpośredni cel powstania: otworzyć drogę do Paryża armiom alianckim i przyjąć ich w wyzwolonej juz stolicy. Równocześnie ogłoszono rozkaz podpisany przez Rząd Tymczasowy Republiki Francuskiej o powszechnej mobilizacji obywateli zdolnych do noszenia broni, którzy powinni być wcieleni do FFI i Milicji Patriotycznej, oraz rozkaz do wszystkich oficerów i podoficerów francuskich, nakazujący „...wstąpić do pułków, batalionów, kompanij i jednostek armii regularnej, która na ziemi francuskiej walczy pod dowództwem sztabu głównego FFI przeciwko boszom, milicjantom i zdrajcom Vichy".

O godzinie 7 patrioci przeszli do natarcia w różnych punktach Paryża oraz na przedmieściach robotniczych: Saint Denis, Neudly, Vitry, Aubervilliers. Po szybkim przegrupowaniu Niemcy wycofują się do swych punktów oporu, porzucając składy z żywnością i materiałem wojennym, obsadzone następnie przez FFI i ludność.

Elementy spod znaku Vichy, czując, że nadszedł kres ich panowania, stosują ostatnie rozpaczliwe manewry. Wysłannicy prezesa rady miejskiej wzywają mjr Dufresne do ratusza. Patrioci przygotowują się właśnie do jego zdobycia, przeto szef sztabu uznał za pożyteczne udać się tam, aby zorientować się na miejscu w po-

łożeniu. Przewodniczący rady miejskiej przyjmuje go w obecności dwóch ławników: „Zaklinam Pana — oświadcza majorowi Dufresne — zaprzestańcie organizowania powstania. Chyba wiecie o decyzji gen. von Scholtitza, który przed chwilą telefonował mi, że Paryż będzie zbombardowany i do miasta zostanie wprowadzonych 20000 SS-manów, jeśli w dalszym ciągu będą powtarzały się napady na Niemców".

W tej chwili z placu dobiegają do gabinetu okrzyki triumfujących tłumów. Przewodniczący skoczył do okna: „Kto śmiał podnieść sztandar trójkolorowy? To wywoła ekscesy tłumu! Ja jestem tu jedynym przedstawicielem rządu i ja nie dopuszczę, by przy pomocy tego rodzaju manewrów wywoływano powstanie".

Dufresne milczał. Wiedział on, że za kilka chwil patrioci opanują ratusz. Wówczas przewodniczący w poczuciu swej bezsilności spróbował użyć podstępu:

„Zawiadomcie waszych dowódców, że ja i rada miejska jesteśmy do ich dyspozycji. Rozkazałem, by im otworzono bramy i drzwi. Chcę zapobiec rozlewowi krwi. Jesteśmy gotowi spotkać de Gaulle'a przed ratuszem".

Odpowiedź mjr Dufresne brzmiała:

„Nie może być o tym mowy. Istnieje Paryski Komitet Wyzwolenia i on przejmuje wasze obowiązki".

Do ostatniej chwili dygnitarze reżimu Vichy mieli jeszcze nadzieję, że będą „władzą przejściową", która pojedna staczający się w przepaść reżim z „czwartą republiką". Kilka godzin później powstańcy zajęli ratusz i Tetainget został aresztowany.

W gmachu gadzinówki hitlerowskiej „Paris Soir" znajdują się od wczoraj redakcje pism Oporu. Redakcja „Paris Soir" mieści się przy ul. Louvre — w centrum miasta, w dzielnicy zajętej jeszcze przez Niemców.

Paryski Komitet Wyzwolenia zwrócił się do ludności z następującym wezwaniem:

„Dzień tak długo oczekiwany nadszedł. Oddziały francuskie i wojsk sprzymierzonych stoją u bram Paryża. Świętym obowiązkiem każdego Paryżanina jest walczyć. Wybiła godzina powstania narodowego. Do broni, obywatele!"

W drugiej połowie dnia położenie wyjaśniło się, co dowodziło, że mobilizacja odbywa się zgodnie z planem. Stopniowo zajmowane są wyznaczone obiekty. Na przedmieściach wrą walki. Niemcy, którym coraz trudniej poruszać się, tracą możność ściągnięcia do stolicy posiłków. Z rana zajęte zostało merostwo (magistrat) 1 okręgu (arrondissement) w centrum Paryża. Milicja Patriotyczna opanowała rynek centralny i główną pocztę przy ul. Louvre. Zajęto gazownię i fabryki w Ivry i Saint Maur. O godz. 10 dowódca odcinka sektoru południowego, kpt. Dujardin, zameldował o zajęciu szpitala Pitier, gdzie znajdowało się 250 rannych Niemców i skład broni. Umożliwiło to uzbrojenie kilkuset patriotów. Zacięte walki toczą się w V, XVIII i XIX okręgach. W Cité (centralna dzielnica miasta)

— na gmachu prefektury policji powiewa sztandar francuski. Od Placu Zgody na prefekturę nacierają Niemcy rzucając do walki 3 czołgi. Prefektura policji, Plac Saint Michel i Pałac Sprawiedliwości stanowią umocnione punkty oporu FFI.

Jeden z czołgów został odparty i wycofał się, dwa pozostałe posuwają się dalej, prowadzą ogień do bramy prefektury i wyłamują ją. Jeden z czołgów przedostaje się na podwórze, gdzie zostaje zniszczony granatami powstańców.

Na bulwarze Saint Michel powstańcy przewracają do góry kołami ciężarówki niemieckie z bronią, która wpada w ręce FFI. Dzielnice La Chapelle i La Villete są oblężone. Walki toczą się przy ul. Bourgogne koło zajętej przez Niemców Izby Deputowanych. FFI naciera na obóz koncentracyjny Drancy w dzielnicy tejże nazwy, zdobywa go i uwalnia 3000 więźniów.

Ku schyłkowi dnia staje się wiadome, że patrioci kontrolują 43 rejony Paryża na ogólną liczbę 80, na które FFI podzieliły miasto. FFI zdobyły wiele merostw dzielnicowych. Oddziały niemieckie są teraz skoncentrowane w kilku głównych punktach obrony: na dworcach Wschodnim i Północnym, na Placu Zgody, Placu Republiki, w Pałacu Luksemburskim (Senat), w alei Focha, w Szkole Wojennej, w Izbie Deputowanych. Siły, którymi dysponują Niemcy, nie wystarczają im do kontrolowania całego miasta, dlatego zmuszeni są ograniczyć się jedynie do obrony i przeciwuderzeń. W ciągu dnia oddziały FFI wzięły wiele jeńców i zdobyły 67 samochodów. Zniszczono 1 czołg i 3 samochody pancerne. Gen. von Scholtitz ogłosił stan oblężenia i zakazał wszelkiego ruchu w mieście po godz. 21.00.

20 sierpnia

„Rozejm"

W porozumieniu z komisarzem rządu tymczasowego płk Rol wydał następujący rozkaz:

1. „Przypominam, że wszystkie formacje i organizacje Ruchu Oporu lub stojące jeszcze poza ramami tego ruchu stanowią część integralną FFI, oraz że wszelkie siły policji i żandarmerii, znajdujące się na terenie departamentów: Seine-et-Oise, Seine-et-Marne i Oise — podlegają rozkazom dowódcy nadokręgu, pułkownika Rola.
2. Mobilizacji podlegają wszyscy mężczyźni w wieku od 18 do 50 lat, zdolni do noszenia broni. Powinni oni w przedsiębiorstwach przemysłowych, na ulicach, w dzielnicach, całymi miejscowościami i rejonami formować grupy bojowe — tzw. ekipy, liczące po 8 ludzi — wyznaczając sierżantów, dowódców grup, pododdziałów itd. Nawiążą oni jak najściślejszy kontakt z oddziałami FFI w celu zmobilizowania się do działań bojowych lub do ochrony instytucji użyteczności publicznej, central łączności, wodociągów i kanalizacji.

3. Cała broń zgromadzona w magazynach lub znajdująca się w posiadaniu prywatnym powinna być rozdana walczącym. Należy rozwijać działanie bojowe, zarówno indywidualne jak i zbiorowe, celem uzbrojenia się kosztem Niemców i milicjantów Darnanda.
4. Akcję należy prowadzić również przeciwko transportowi, komunikacjom, środkom łączności wroga wykorzystując wszelkie dogodne środki: broń białą, gwoździe, przebijające opony („crève-pneus"), butelki z płynem zapalającym, zawały, zapory".

20 sierpnia o świcie walki zostają wznowione. Zewsząd napływają meldunki o odbywających się potyczkach; toczą się walki na Placu Italii i w całej dzielnicy sąsiedniej — na Placu Republiki. Grupa Wolnych Strzelców „Cevennes" stawia opór niemieckiej broni pancernej na Pl. Saint Michel, niszczy 4 samochody ciężarowe i 1 czołg. Milicja Patriotyczna pracowników gazety „Paris Soir" zdobywa 1 czołg niemiecki i wiele amunicji. Zdobyta zostaje centrala telefoniczna przy ul. Grenelle oraz stacja transformatorów w Villejuif. Paryżanie masowo uzbrajają się w broń zdobytą na jeńcach i zabitych.

Niepewność wśród Niemców wzrasta. Otrzymywane wiadomości nie mogą ich uspokoić; armia niemiecka pobita w Normandii wycofuje się w dalszym ciągu. Którędy? Pozostają jedynie mosty Paryża, lecz te znajdują się już w ręku powstańców. Jest więc tylko jedno wyjście: prowadzić rokowania o zawieszenie broni z tą „bosą armią", której pułkownicy nie mają nawet 30 lat. Tylko to, jak sądzą Niemcy, może ich uratować. Równocześnie jednak Niemcy wszędzie tam, gdzie tylko czują się na siłach — przechodzą do przeciwuderzeń. Szczególnie zażarcie szturmują niemieckie samochody pancerne ratusz i prefekturę policji. Dowództwo FFI skierowuje tam posiłki w liczbie 300 ludzi. W tej właśnie chwili sztab FFI departamentu Sekwany otrzymuje od delegatury cywilnej francuskiego rządu tymczasowego następujące zarządzenie:

„Wobec przyrzeczenia ze strony niemieckiego dowództwa, że nie będzie atakować budynków publicznych zajętych przez wojska francuskie i potraktuje jeńców francuskich zgodnie z prawem wojennym, Tymczasowy Rząd Republiki Francuskiej i Narodowa Rada Oporu rozkazują wam natychmiast wstrzymać ogień przeciwko okupantowi aż do przyrzeczonej przez niego ewakuacji Paryża".

Za wcześnie jest jeszcze dziś na dokładną, wyczerpującą analizę sprawy „rozejmu"; zbyt wiele pozostaje jeszcze momentów niejasnych, nawet dla ludzi odgrywających główną rolę w tych wydarzeniach. Jedno jest pewne: nie można rozpatrywać zawieszenia broni jako zjawiska odosobnionego, jest ono bowiem ostatnim aktem rozdarcia wewnętrznego, które istniało od samego początku między różnymi grupami Oporu. Zawsze np. FTPF chodziło o ciągłą, nieprzerwaną walkę przeciwko wrogowi, o nękanie go, stwarzanie na jego tyłach stanu wiecznej niepewności i niepokoju, o udowodnienie mu czynami: wykolejaniem pociągów, napadami na hotele, restauracje

garaże zajęte przez Wehrmacht, niszczeniem dróg i komunikacyj — że naród francuski nigdy nie złożył broni, nie ma dla niego zawieszenia broni, że wojna trwała, trwa i trwać będzie w dalszym ciągu aż do ostatecznego zwycięstwa.

Inne natomiast — prawicowe, reakcyjne ugrupowania chciały tylko czekać — czekać na godzinę G, na dzień D, na inwazję i desant, na rozkazy gen. Koeniga, a nawet — już po wydaniu tych rozkazów — czekać z ich wykonaniem, nic nie czynić w obawie przed represjami, tak jak gdyby wojna mogła się obejść bez ofiar, bez rannych i zabitych. Gotowi oni byli czekać na pomoc Rosjan, Anglików, Amerykanów, nieba, wszystkiego, z wyjątkiem siebie samych. Powstanie uzbrojonego ludu było aktem najbardziej znienawidzonym dla tych elementów, które gotowe były powtórzyć „zawieszenie broni" z roku 1940, zaprzedać po raz drugi swój kraj. Człowiek, który podjął się pośredniczenia w „rokowaniach" między powstańczym Paryżem (który wcale go zresztą o to nie prosił) a skazanymi na klęskę Niemcami, mógłby doskonale wyjaśnić, o co tu chodziło. Raul Nordling, konsul generalny Szwecji, główny przedstawiciel wielkiej fabryki łożysk kulkowych SKF i wielu szwedzkich fabryk przemysłu zbrojeniowego, był człowiekiem, który jeszcze przed 1940 r., zaopatrzony w listy polecające płk Fabry, żebrał we francuskim ministerstwie wojny zamówienia na szwedzkie działa. Dziś przedzierzgnął się on w anioła pokoju. Od 19 sierpnia krążył po prefekturze policji, proponując zawieszenie broni, które miało początkowo obejmować tylko tę prefekturę, następnie zaś, 20 sierpnia, proponował rozciągnięcie zawieszenia broni na cały Paryż.

Przytoczony wyżej zdradziecki dokument nosił datę 19 sierpnia. W tym czasie, gdy bitwa o Paryż nabierała coraz większego rozmachu, delegatura Rządu Tymczasowego przy udziale prawicowych elementów Narodowej Rady Oporu (gdy zebrała się ona w komplecie, odrzuciła „rozejm" większością głosów) bez uzyskania zgody dowództwa FFI, odpowiedzialnego za sytuację, i nie zawiadomiwszy go nawet — prowadziła rokowania z wrogiem i zawarła z nim umowę o „zaprzestaniu działań wojennych". Powstaniu zadano zdradziecki cios w plecy. „Rozejm" był wyjątkowo korzystny dla Niemców, którzy dążyli za wszelką cenę do zyskania czasu niezbędnego dla otrzymania posiłków. Zresztą Niemcy nie wahali się cynicznie pogwałcić podpisanych przez siebie warunków umowy. Zamiast ewakuować miasto, usiłowali w dalszym ciągu odebrać utracone pozycje. Tam gdzie zarządzenia delegatury cywilnej zostało wykonane i gdzie patrioci wstrzymali ogień, zapłacili za to drogo, gdyż Niemcy napadli na nich zdradziecko. Wielu powstańców przypłaciło to życiem.

Inicjatorzy „rozejmu" nie cofali się przed żadną prowokacją, rozpowszechniając nawet sfałszowane rozkazy dowództwa FFI. Na murach miasta rozplakatowano odezwę treści następującej: „Ludność nie powinna uważać Niemców za wrogów aż do chwili odejścia ich z Paryża, gdyż przyrzekli oni nie napadać na budynki publiczne".

W kwadrans później patrol niemiecki strzelał już z karabina maszynowego do przechodniów na bulwarze Saint Germain. Kpt.

Lebert (Avisse) opowiedział, jak przyjęto wieść o „rozejmie" na barykadzie przy Petit—Point. Nadjechały wozy policyjne z głośnikami obwieszczającymi zaprzestanie działań wojennych. W tym czasie do barykady zbliżył się motocykl SS.Esesmani podnieśli ręce do góry. Żołnierze FFI myśląc, że Niemcy się poddają, wyszli z ukrycia. Wówczas SS-owcy otworzyli ogień z bliska z ręcznego karabina maszynowego. Padło wielu zabitych i rannych. Bojownicy zrozumieli wtedy, że podjęta przez nich bezkompromisowa walka powinna być prowadzona dalej, aż do ostatecznego zwycięstwa.

Gdy mjr Dufresne, jako szef sztabu FFI, otrzymał haniebne zarządzenie delegatury o „rozejmie", zwrócił się do płk Rol-Tanguy. Płk Rol oświadczył: „Nie byłem poinformowany o pertraktacjach zakończonych zawarciem rozejmu. Wiem, że zawarł go konsul szwedzki Nordling i przedstawiciele delegatury Rządu. Jestem żołnierzem. W czasie wojny wszelkie pertraktacje z wrogiem są zbrodnią wobec narodu. Tylko dowództwo wojskowe może być upoważnione do zawarcia zawieszenia broni. Tylko ono jest powołane do rozstrzygania takich spraw, gdyż jedynie ono dysponuje wszelkimi elementami do oceny sytuacji i powzięcia decyzji".

Rol-Tanguy natomiast doręczył Dufresne'owi, w celu przekazania wszystkim sektorom FFI, tekst rozkazu stwierdzającego, że nie ma żadnego „rozejmu". Major Vaillant, jako przedstawiciel COMAC'u — i głównego dowództwa FFI również potwierdził, że nie należy liczyć się z „zawieszeniem broni", stanowiącym manewr tych, którzy podobnie jak dawniej, ze względów politycznych sprzeciwiają się powstaniu. Dufresne wydał rozkaz rozstrzeliwania na miejscu wziętych do niewoli esesmanów, jako represji w odpowiedzi na nieuznanie przez Niemców bojowców FFI za żołnierzy armii regularnej. Równocześnie rozkazano strzelać do samochodów prefektury policji, które kursowały po mieście z głośnikami ogłaszającymi „rozejm".

O godz. 14.45 Rol-Tanguy wydał rozkaz głoszący, że dopóki Niemcy są w Paryżu, bitwa winna być kontynuowana. Ponieważ kierownictwo policji popierało „rozejm" i odmówiło podporządkowania się rozkazom nowego prefekta *), wydano rozkazy dalszego prowadzenia walki wszystkim komisariatom policyjnym w mieście, jak również dowództwu Gwardii Republikańskiej.

Mimo zamieszania, wywołanego „rozejmem", walki w większości dzielnic Paryża nie ustały. Pracownicy gazety „Paris Soir" odmówili drukowania ogłoszenia prefektury policji o „zawieszeniu broni" oświadczając, że będą drukować jedynie komunikaty dowództwa FFI. Pracownicy kolei podziemnej nie pozwolili na rozpowszechnienie gazety prefektury „Delivrance" propagującej „rozejm". Z zachodniego jednak sektoru Paryża, gdzie położone są arystokratyczno-

---

[1]) Jednym z obłudnych argumentów prefektury na rzecz „rozejmu" było twierdzenie, że nie ma ona dość broni i amunicji. Kontrola jednak dokonana przez sztab FFI wykazała, że zapasy broni i amunicji w prefekturze są większe niż w FFI.

burżuazyjne dzielnice miasta, nadeszły meldunki o wrogim stosunku ludności do powstania. Ta okoliczność skłoniła komisarza Valrimonta i płk Rola do wydania rozporządzenia o niezwłocznej budowie barykad dookoła tych wrogich dzielnic w celu obrony powstania w dzielnicach walczących (szkic nr 1).

21 sierpnia

„Rozejm" zostaje zerwany

Płk Luizet znów zmienił swe stanowisko. 21 sierpnia o godz. 11.45 rozpowszechnił on bez wiedzy Rola i Dufresne'a zawiadomienie, że zawarty „rozejm" powinien być natychmiast wprowadzony w życie. W tym samym czasie Rol i Dufresne wydawali inne rozkazy z kategorycznym nakazem prowadzenia działań zaczepnych przeciwko Niemcom w całym Paryżu, budowania barykad, ignorowania „rozejmu", korzystnego jedynie dla wroga, który znajduje się o krok od zagłady".

Tego rodzaju dwuznaczna sytuacja nie mogła jednak trwać długo. COMAC zażądał, by jego członkowie zostali przyjęci i wysłuchani przez Narodową Radę Oporu. (CNR). Na odbytym posiedzeniu CNR delegat wojskowy Rządu Tymczasowego gen. Chaban nalegał na uznanie „rozejmu", podkreślając niebezpieczeństwo represji niemieckich, przypomniał o instrukcjach gen. Koeniga i poinformował o „umowie gentelmańskiej" (!) z Niemcami. Poparli go gorąco prawicowi członkowie Rady. Następnie wystąpił Vaillant: „Toczymy wojnę — oświadczył. Jest to rzecz surowa, wymagająca energii, odwagi, poświęcenia. Zapomniano o tym w r. 1940 i zapłaciliśmy za to klęską. Nie należy zapominać o tym obecnie... Morale wroga jest załamane. Nie chce on już bić się w Paryżu, dąży jedynie do ratowania tego, co mu pozostało. Świadczą o tym jego propozycje. Pochodzą one od wroga, który czuje, że jest rozbity. I taką oto chwilę człowiek noszący tytuł generała francuskiego obiera dla rokowań w celu przyjęcia warunków uciekającego nieprzyjaciela!... Pierwszy z brzegu porucznik wie, że gdy wróg słabnie, trzeba spotęgować uderzenie, by go dobić, że nigdy nie wolno powstrzymywać wojska od działań w chwili pełnego powodzenia".

Vaillant wykpił wniosek Chabana zmierzający do przestrzegania warunków rozejmu w Paryżu przy równoczesnym prowadzeniu działań wojennych wokół stolicy. Nazwał tę propozycję obłąkańczą, wskazując logicznie, że czyni ona z Paryża miejsce odpoczynku i przegrupowania jednostek niemieckich. Po oświadczeniu, że jako oficer francuski wraca do swych walczących oddziałów, mjr Vaillant opuścił posiedzenie.

Po przemówieniu innego członka COMAC, Villona, Rada Narodowa Oporu większością głosów postanowiła aprobować uchwałę Paryskiego Komitetu Wyzwolenia, który wystąpił przeciwko „rozejmowi".

Sami Niemcy zresztą ustosunkowali się do podpisanych przez siebie warunków zawieszenia broni w im jedynie właściwy sposób, naruszając wszędzie „rozejm". Strzelali do przechodniów i żołnierzy noszących opaski trójkolorowe w tych dzielnicach, które zaniechały walki. Zabili 5 Francuzów na dworcu Wschodnim. W hotelu „Continental" rozstrzelali wziętych do niewoli żołnierzy FFI. Ratusz był przedmiotem specjalnie zażartych natarć Niemców.

Tymczasem w większości sektorów Paryża trwało natarcie FFI. Wyzwolono dworzec Wschodni. Dookoła dworca Północnego i na jego terenie toczono uporczywe walki. Grupa młodzieży opanowała stację kolei podziemnej i Saint Michel, gdzie wzięto do niewoli 60 Niemców. Najbardziej zawzięte walki toczyły się w centrum dzielnicy Łacińskiej, na skrzyżowaniu bulwarów Saint Michel i Saint Germain, koło gmachu wydziału lekarskiego.

Zbudowane tu barykady stanowią przedni skraj obrony Cité, tj. ratusza i prefektury policji. Niemcy nacierają z udziałem czołgów i samochodów pancernych. Obrońcom udało się podpalić kilka ciężarówek z fizylierami niemieckimi i zdobyć działko przeciwpancerne, które skierowali natychmiast przeciwko wrogowi zmuszając niemieckie samochody pancerne do odwrotu. Wyzwolono miasteczko uniwersyteckie na południowym krańcu Paryza. W Aubervilliers, mimo udziału w walkach po stronie niemieckiej „Tygrysów", FFI oczyszczają kolejno bloki domów, wyzwalają przedmieścia północne i odpierają Niemców od waznej dla nich drogi.

Do wieczora 21 sierpnia wyzwolono całkowicie 3/4 miasta, w tej liczbie prawie całkowicie oczyszczono z nieprzyjaciela wschodnie i południowe przedmieścia.

Położenie Niemców staje się coraz poważniejsze, znajdują się oni niemal w pułapce, gdyz większość ich komunikacyj została przecięta. W Paryzu wychodzą juz i są jawnie kolportowane gazety patriotyczne o setkach tysięcy nakładu.

Wieczorem zebrała się Rada Narodowa Oporu i zaaprobowała tekst odezwy zredagowany przez Paryski Komitet Wyzwolenia: „Paryzanie!... Odniesiono pierwsze wielkie zwycięstwo. Walka trwa dalej. Powinna ona trwać dopóty, dopóki wróg nie zostanie wyparty z okręgu paryskiego. Bardziej zwarcie niż kiedykolwiek — wszyscy do boju! Odpowiedźcie godnie na rozkaz o mobilizacji powszechnej! Wstępujcie do szeregów FFI! Cała ludność wszelkimi dostępnymi jej środkami powinna uniemozliwiać ruchy nieprzyjaciela. Ścinajcie drzewa i twórzcie z nich zapory, kopcie rowy przeciwczołgowe, budujcie barykady!"

Rozwścieczeni niepowodzeniem Niemcy przechodzą w nocy z 21 na 22 sierpnia do przeciwuderzeń w wielu punktach Paryża. Siły patriotów wynoszą juz jednak 5000 uzbrojonych zołnierzy — a to głównie dzięki zdobyciu na wrogu znacznej ilości broni. Wszędzie FFI odpierają z powodzeniem przeciwuderzenia niemieckie. W ciągu tej nocy straty niemieckie wynoszą 10 zniszczonych lub zdobytych przez



Szkic nr 1. Barykady [2]

[2]) Wszystkie szkice z książki Edith Thomas „L'insurrection de Paris".

powstańców samochodów pancernych, kilka dział przeciwpancernych, około 1000 jeńców i kilkuset zabitych. W rękach powstańców



Szkic nr 2. Cité i Plac Saint Michel

1. Prefektura policji, na której załamały się liczne natarcia niemieckie. Przysprawiły one Niemców o znaczne straty w postaci wielu zniszczonych czołgów, ciężarówek i zabitych.
2. Punkt opatrunkowy w Hotel Dieu, który przyjął ponad 1100 rannych.
3—4—5—6. Pałac Sprawiedliwości i prefektura policji: stanowiska strzeleckie w oknach, z których zniszczono wiele niemieckich ciężarówek i innego sprzętu wojennego.
7. Plac Saint Michel, gdzie Niemcy ponieśli poważne straty w ludziach i sprzęcie.
8. Na tych barykadach załamały się liczne natarcia niemieckich czołgów, posuwających się od strony senatu. Zniszczono tu lub unieruchomiono wiele czołgów niemieckich.
9. Plac Maubert — teren zaciekłych walk.
10. Most na rz. Double; w czasie zawieszenia broni motocykl niemiecki prowadził tu ogień przeciwko grupie FFI, w wyniku którego było 6 zabitych i 4 rannych.
11—12. Stanowiska czołgów „Tygrys", które usiłowały bezskutecznie zdobyć prefekturę policji.
13. Dwie ciężarówki niemieckie z materiałami pędnymi podpalone przez FFI.

znajdują się ważne ośrodki: Pałac Sprawiedliwości, Pałac Elizejski, gmach dworca Inwalidów, kilka ministerstw, dworzec wschodni, rynek Centralny, Giełda Pracy, prawie wszystkie merostwa, drukarnie, stacje telefoniczne.

22 sierpnia

Budujcie barykady!

W dniu tym na terenie całego Paryża, podobnie jak w pamiętnych historycznych dniach zeszłego wieku — wszędzie budowano barykady. Urządzono również wiele pułapek przeciwko czołgom. Barykady budowano nade wszystko w dzielnicach robotniczych. Natomiast w zachodnich, arystokratycznych dzielnicach miasta nie zbudowano ani jednej barykady (patrz szkic nr 1 „Barykady").

W niektórych miejscach natarcie niemieckie wyraźnie słabnie. Niemcy wycofują się, pozostawiając rannych i jeńców. Widać już wyraźne oznaki rozkładu, upadku morale armii niemieckiej. 400 Niemców w forcie Charenton wywiesza białą płachtę i poddaje się do niewoli. W innych koszarach czyni to samo 150 żołnierzy niemieckich. Na Placu Zgody, gdzie w hotelu „Crillon" rezyduje dowództwo niemieckie, posterunki zewnętrzne składają się z oficerów, widocznie wskutek braku zaufania dowództwa do szeregowych. W szeregu sektorów Niemcy usiłują jednak opanować jeszcze położenie. Szczególnie uporczywie szturmują oni Cité i barykady na skrzyżowaniu Saint Michel i Saint Germain, tych dwóch wielkich arterii przelotowych, przecinających południową część miasta. Najwidoczniej usiłują oni ciągle jeszcze utrzymać przejście dla swych dywizji wycofujących się z kierunku zachodniego od Paryża. 17 godzin trwa tu natarcie niemieckich samochodów pancernych. Barykady broniło 35 ludzi. W nocy Niemcom udaje się obejść barykadę od tyłu, lecz bohaterski por. Barat wraz z 12 pozostałymi przy życiu żołnierzami uderza i odbija barykadę. Widząc, że położenie staje się coraz bardziej krytyczne, gen. von Scholtitz grozi zbombardowaniem Paryża przez lotnictwo niemieckie. Dowództwo FFI ze swej strony odpowiada na to groźbą podpalenia niemieckich szpitali wojskowych. W wyniku wymiany tych gróźb dowództwo niemieckie nie odważyło się jednak wykonać swej zapowiedzi.

Sztab FFI oceniał dokładnie siły wroga, prowadził rozpoznanie jego magazynów broni, zapasów amunicji, ilości i ugrupowania czołgów, systemu obrony. Strzeżono bacznie mostów i kanałów.

Płk Rol wydał do dowódców oddziałów FFI w Paryżu rozkaz następujący:

„1. Działania FFI i ludności powinny mieć charakter partyzantki o stale rozszerzającym się rozmachu i zasięgu. Kombatanci nie powinni jedynie zaczepiać się o zdobyty teren, ani koncentrować się tłumnie w budynkach. Zajęte budynki muszą służyć głównie jako stanowiska dowodzenia i bazy zaopatrywania. Siły powstańcze nie powinny być koncentrowane w oczekiwaniu natarć nieprzyjaciela;

muszą one prowadzić działania zaczepne, muszą nękać stale te oddziały wroga, które mogłyby zagrażać formacjom powstańczym.

2. Cały Paryż musi być w stanie stałej gotowości do obrony przed natarciem broni pancernej i zmotoryzowanej nieprzyjaciela. Środki obrony przeciwpancernej należy stworzyć niezwłocznie.

FFI muszą również przygotować większą ilość małych stanowisk i gniazd ogniowych szybko zaimprowizowanych z worków z piaskiem, które mogłyby służyć jako czasowe ukrycie dla jednego i więcej kombatantów.

Stanowiska takie należy również przygotować w budynkach piętrowych i na dachach, by zapewnić jak najszerszy udział ludności w niesieniu pomocy walczącym kombatantom. Należy natychmiast wzmocnić werbunek do FFI przez zaciąg ochotników.

By ochronić ludność od represyj wroga, wezwano ją do wzięcia udziału w przekształceniu Paryża w obóz umocniony, do budowania przeszkód uniemożliwiających ruch kołowy wroga: barykad, zapór ze zwalonych drzew, przeszkód wszelkiego rodzaju służących do zakorkowania wielkich arteryj komunikacyjnych (aleje, bulwary i szerokie ulice). Na pozostałych drogach należy budować przeszkody osłaniające i ubezpieczające ruch pojazdów powstańczych (samochody sanitarne, z zaopatrzeniem, patrole na samochodach).

Do obrony zbudowanych stanowisk i punktów oporu nadają się wszystkie środki: butelki z płynem zapalającym itd. Należy fabrykować broń wszelkimi podręcznymi środkami, uruchamiając w tym celu warsztaty i fabryki wszędzie tam, gdzie to jest możliwe".

Równocześnie rozesłano do redakcyj gazet w celu ogłoszenia rady praktyczne dotyczące budowy barykad, przeszkód i zapór oraz instrukcję prowadzenia działań partyzanckich. Czytamy w nich:

„Ideą zasadniczą walki jest ruchliwość. Trzeba być jednocześnie w wielu miejscach, pozostając nieuchwytnym. Zatrzymywanie się, kurczowe trzymanie się zdobytych pozycji w celu obrony powinno być zjawiskiem wyjątkowym. Jeżeli tylko istnieje możliwość, trzeba przewidzieć akcję dywersyjną lub przeciwuderzenie skierowane przeciwko nieprzyjacielowi. Wydaje się, że siły, którymi dysponujemy w okręgu, pozwalają — pod warunkiem utrzymania stałej łączności pomiędzy oddziałami i posiadania dobrej kadry dowódczej — utrzymywać na każdym odcinku (w każdym sektorze) odwody gotowe do działań celem wsparcia napadniętych stanowisk własnych. Nękanie oddziałów wroga powinno być regułą. Może się ono odbywać w rozmaity sposób. Przede wszystkim drogą zaskoczenia, aby wyrównać w ten sposób słabość własnych sił wprowadzanych do akcji bojowej. Oczywiście będziemy mieli mniej do czynienia z kolumnami piechoty nieprzyjaciela niż z cyklistami i motocyklistami, samochodami pancernymi oraz czołgami. Celowe jest atakowanie pojazdów mechanicznych nieprzyjaciela z okien".

„Można wykorzystać do walki samochody zakładów oczyszczania miasta Paryża: automatycznie wywracającą się metalową szuflę do śmierci załadowuje się ziemią, po czym puszcza się samochód w ruch

tylnym biegiem w kierunku wprost na schron. Ziemia wysypująca się z szufli zasypuje otwory strzelnicze schronu. Kierowcę chroni od ognia wroga szufla i zawarta w niej ziemia. Oślepiona w ten sposób załoga schronu bojowego nieprzyjaciela może być następnie łatwo zniszczona ogniem karabinowym, granatami lub butelkami z płynem zapalającym. Dla zwalczania czołgów należy przed barykadami założyć miny wypełnione materiałem wybuchowym, który można zdobyć w kamieniołomach okręgu paryskiego. Do wykonania jednej miny przeciwczołgowej potrzeba 2—3 kg materiału wybuchowego".

Wszelkie te instrukcje pozostałyby jednak martwą literą na papierze, gdyby nie było wielu setek i tysięcy ochotników gotowych do ich wykonania i do pouczenia swych kolegów.

— W powstaniu zbrojnym — rzekł płk Rol — zwycięstwo odnosi przede wszystkim inicjatywa ludu!

23 sierpnia

Paryż walczy

Jak widzieliśmy z rozkazów COMAC-u i płk Rola, dowództwo FFI stawiało sobie za cel nie tylko wyzwolenie Paryża, lecz także otworzenie sojusznikom drogi do stolicy. Zrozumiałe jest znaczenie tego zadania. Zamiast długotrwałej walki, w której wyniku z Paryża pozostałoby tylko rumowisko gruzów i ruiny, sojusznicy uzyskiwali możność wkroczenia do miasta bez walki i uczynienia zeń podstawy do dalszych operacji. Wykonanie tego planu wymagało ścisłego współdziałania między FFI a wojskami Sprzymierzonych. Z drugiej strony było rzeczą jasną, że jeżeli nawet FFI dadzą sobie radę z garnizonem niemieckim, to walka ta może stać się dla nich zbyt trudną, jeśli będą one pozostawione samym sobie. Niemcy zaś, wykorzystując powolne tempo działań Sprzymierzonych, rzucą przeciwko Paryżowi nowe siły w celu jego ponownego zdobycia. Dlatego tak ważną rzeczą było uzyskanie dla Paryża natychmiastowej pomocy Sprzymierzonych. Wobec tego płk Rol-Tanguy 20 sierpnia polecił swemu szefowi sztabu, majorowi Gallois, przejść przez linię frontu niemieckiego i nawiązać bezpośredni kontakt z dowództwem amerykańskim. Gallois dotarł do sztabu gen. Pattona, który jednak, podobnie jak i gen. Bradley, oświadczył, że natychmiastowe natarcie w kierunku na Paryż nie wchodzi w rachuby amerykańskie i że powstanie paryskie zostało rozpoczęte... za wcześnie (!). [3]) Nalegania Gallois odniosły jednak w końcu częściowy skutek. Gen. Bradley zgodził się wreszcie zezwolić francuskiej dywizji pancernej gen. Leclerca na natarcie na Paryż. Gallois udał się wówczas do Bretanii, gdzie znajdował się gen. Leclerc i uzyskał jego zgodę na przeprowadzenie operacji. 23 sierpnia o północy pancerniacy francuscy wyruszyli na Paryż.

---

[3]) Georges Massiet „La préparation de l'insurrection et la bataille de Paris" i W. Stambułow „Oswobożdienje Pariża".

W Paryżu przez cały dzień 23 i noc na 24 sierpnia trwały uporczywe walki, szczególnie zacięte na podejściach do Cité, gdzie Niemcy użyli ciężkich czołgów. Z rozkazu płk Rol-Tanguy ściągnięto do Paryża wszystkie zwolnione z walki oddziały FFI z wyzwolonych miejscowości departamentu Seine-et-Oise. Barykad i punktów oporu broniono uporczywie, dał się jednak odczuć dotkliwie brak dostatecznej ilości amunicji.

Sztab skierował do miejsc zagrożonych posiłki z odwodu. W specjalnym rozkazie płk Rol zwrócił uwagę dowódców jednostek na rolę sieci kolei podziemnej, która mogła służyć do skrytego przegrupowywania oddziałów FFI lub jako dogodny teren do urządzania punktów oporu.

Walki w Paryżu przerodziły się teraz w działania miejscowe, zmierzające do zniszczenia sił żywych nieprzyjaciela. Walczono z powodzeniem przeciwko broni pancernej wroga na bulwarach La Chapelle i Batignolles: na terenie XVII dzielnicy zdobyto na Niemcach sprzęt bojowy: czołg „Renault", dwa „Tygrysy", 1 samochód ciężarowy i amunicję.

Po raz pierwszy rozpoczęła się walka na dachach: Niemcy i milicjanci Darnanda ukrywszy się na dachach zaczęli strzelać stamtąd do FFI.

24 sierpnia

Walka trwa. Pierwszy komunikat o zwycięstwie

O godz. 9.00 rano walki zostały wznowione. W południe Niemcy rozpoczęli gwałtowne natarcie na ratusz, odparte przez oddział FFI. Przybyłe posiłki umożliwiły wyrzucenie Niemców z tego odcinka. Równocześnie Niemcy wzmocnili napór na barykady powstańcze w rejonie Saint Michel — Saint Germain, wprowadzając do walki znaczne siły skupione w ogrodzie Luksemburskim.

Ogłosili oni znowu ultimatum domagające się od ludności Paryża natychmiastowego burzenia wszystkich barykad, na co odpowiedziała ona budową nowych.

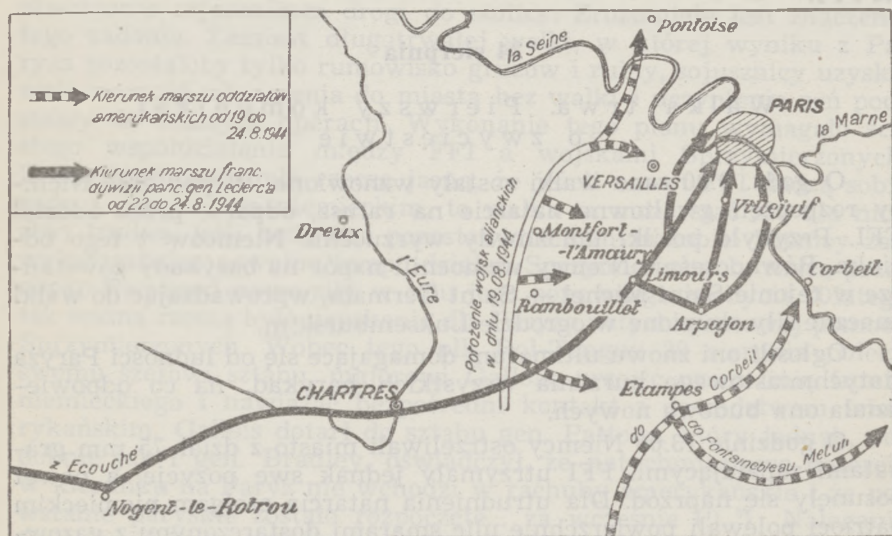
O godzinie 13.00 Niemcy ostrzeliwali miasto z dział 75 mm granatami zapalającymi. FFI utrzymały jednak swe pozycje, a nawet posunęły się naprzód. Dla utrudnienia natarcia czołgom niemieckim patrioci polewali powierzchnię ulic smarami dostarczonymi z gazowni i rafinerii naftowej.

Ukazuje się rozkaz płk Rola o wydzielaniu ruchomych grup szturmowych w celu wzmożenia impetu natarcia. W rozkazie tym płk Rol mówi między innymi: „Przy obecnym stanie organizacyjnym sekcyj Paryża i w sytuacji ogólnej w całym nadokręgu — oddziały powstańcze powinny przejść do działań wybitnie zaczepnych. Z wyjątkiem kilku zaledwie miejsc, szczególnie silnie umocnionych, zdezorganizowany wróg wykazuje dość niski stan moralny. Jest to więc chwila odpowiednia, by skutecznie działać w sposób śmiały

i zuchwały nie tylko przeciwko szybkim zmotoryzowanym patrolom niemieckim, lecz również przeciwko stanowiskom i gniazdom ogniowym nieprzyjaciela. Należy zaczynać od natarcia na słabe punkty. Każde działanie musi być przygotowane tak, by poważna osłona ubezpieczała od przeciwnatarcia niemieckiej broni pancernej. Poza tym należy szczególnie bacznie czuwać nad ochroną mostów, aby nie dopuścić do ich zniszczenia lub wykorzystania przez siły wroga".

Wobec trudności z zaopatrywaniem oddziałów w amunicję dowództwo FFI kilkakrotnie zwracało się drogą radiową do Sprzymierzonych z prośbą o zrzuty spadochronowe wskazując dokładnie dzielnice wyzwolone od Niemców; odpowiedzi na te prośby jednak nie otrzymano i samoloty anglosaskie ani razu w czasie powstania nie ukazały się nad Paryżem.

Po nadejściu od gen. Leclerca telegramu przesłanego pocztą gołębią i zawiadamiającego o zbliżaniu się do Paryża francuskiej dywizji pancernej FFI przeszły o godzinie 19.00 ze zdwojoną siłą do natarcia na całym froncie. O godzinie 20.00 czołowe czołgi gen. Leclerca zbliżyły się do bram Paryża i swobodnie, bez przeszkód, bez walki, ulicami oczyszczonymi już przez powstańców skierowały się do centrum miasta.



Szkic nr 3. Ruchy wojsk alianckich w czasie działań powstańców w Paryżu

Walka jednak nie została jeszcze zakończona. Sztab FFI zdecydował przejść do generalnego szturmu na resztki broniących się Niemców. Główne walki toczyły się obecnie wokół Placu Republiki jednego z głównych punktów oporu Niemców oraz w kilku innych miejscach. Dyspozycje płk Rola miały teraz na celu głównie nie-

dopuszczenie do Paryża dywizji niemieckich znajdujących się w odwrocie. Wydano rozkazy o obsadzeniu szczególnie ważnych dróg: z Fontainebleau do Paryża, drogi nr 20 z Orleanu do Paryża oraz drogi nr 306 z Sacley do Paryża. Każda z tych dróg miała być w wielu miejscach przegrodzona zaporami i przeszkodami i ostrzeliwana ogniem bocznym.

Szkic nr 4. Hotel de Ville

1—2—3. Stanowiska strzeleckie FFI, wokół których zdobyto lub zniszczono wiele niemieckich pojazdów mechanicznych.

4. Stanowisko, gdzie zdobyto 3 niemieckie ciężarówki z amunicją

5. Miejsce zdobycia zmotoryzowanego ckm Niemców.

25—27 sierpnia

Ostatnie walki. Niemcy kapitulują

O świcie tego dnia Niemcy czynili ostatnie wysiłki, aby wydostać się z Paryża. Położenie ich było katastrofalne. Oddziały niemieckie rozczłonkowano i odosobniono w poszczególnych dzielnicach miasta. Zebrać je w jedną całość było już niepodobieństwem, gdyż FFI kontrolowały teraz prawie cały Paryż, do którego przybywały coraz to nowe czołgi Leclerca. Płk Rol wydał z polecenia gen. Leclerca następujący rozkaz bojowy na ten dzień:

„1. Zadanie główne: nękać wroga wszelkimi środkami; uniemożliwić mu ruch w mieście.

2. Zadania szczegółowe:

a) główny wysiłek skierować na zewnętrzne bulwary między bramą Orleańską a Sekwaną aż do Issy-les-Moulineaux w celu wsparcia działań czołgów i samochodów pancernych, które na placu Issy-les-Moulineaux i w okolicznych ulicach przeciwdziałały posuwaniu się dywizji niemieckich w kierunku Paryża;

b) ochraniać mosty, przede wszystkim Jenajski i Alma, w następnej kolejnosci — most Zgody;

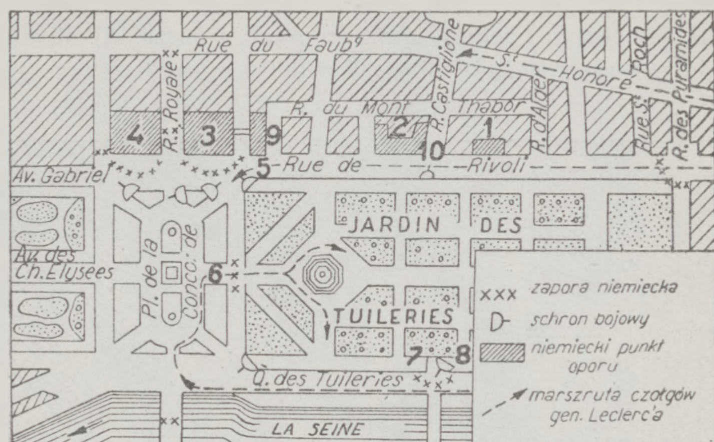
c) SD gen. Leclerca — 25 sierpnia 12.00 — dworzec Montparnasse".

Szkic nr 5. Plac Republiki

1. Niemieckie pole minowe.
2. Groby żołnierzy niemieckich.
3. Podstawa wyjściowa FFI.
4. Koszary Księcia Eugeniusza.
5. Hotel Moderne.
6. Moździerz niemiecki.
7—8. Stanowiska niemieckich ckm.

O godz. 11.00 płk Billotte z dywizji gen. Leclerca wydał rozkaz do natarcia na hotel „Meurice", siedzibę niemieckiego sztabu. Piechota i czołgi wyruszyły równocześnie do szturmu ulicami: Rivoli, Saint Honoré i wzdłuż rzeki Sekwany.

W tym położeniu gen. von Scholtitzowi, dowódcy garnizonu „Gross-Paris“, nie pozostało nic innego, jak poddać się i złożyć na ręce płk Rola akt o bezwarunkowej kapitulacji garnizonu paryskiego.



Szkic nr 6. Ministerstwo Marynarki
Hotel Meurice i Park Tuileries

1. Hotel Meurice, gdzie odbyła się kapitulacja gen. niemieckiego von Scholtitza.
2. Hotel Continental.
3. Gmach Ministerstwa Marynarki, który został opanowany przez grupę Oporu Marynarki Wojennej.
4. Hotel Crillon, gdzie szczególnie silny był opór Niemców.
5. W tym miejscu zginęło wielu bojowników FFI i żołnierzy dywizji panc. gen. Leclerca oraz sanitariuszek Czerwonego Krzyża.

6—7—8. Kadłuby zniszczonych czołgów niemieckich.

9—10. Zniszczone niemieckie pojazdy mechaniczne i czołgi.

Tymczasem poszczególne punkty oporu Niemców kontynuują jeszcze bezmyślny opór na Placu Etoile, na Placu Republiki i w Szkole Wojennej. Płk Fabien, wspierany tym razem przez czołgi Leclerca, naciera na Pałac Luksemburski.

Niemcy wycofali się w głąb ogrodu Luksemburskiego. Walki wznowiły się od strony ulicy de Tournon i przybrały na zaciętości. Garnizon ogrodu Luksemburskiego poddał się dopiero wieczorem po otrzymaniu rozkazu o kapitulacji gen. von Scholtitza.

W rejonie dworca Inwalidów FFI i oddziały gen. Leclerca otoczyły punkt oporu Niemców w gmachach Ministerstwa Spraw Zagranicznych i Izby Deputowanych.

Należało jeszcze tylko oczyścić miasto z wielu tysięcy rozproszonych żołnierzy Wehrmachtu, SS-manów, agentów Gestapo, siepaczy Darnanda i Doriota, ukrywających się w korytarzach i tunelach kolei podziemnej, w galeriach kanalizacyjnych i na dachach. Paryż był wolny.

26 i 27 sierpnia Niemcy bombardowali jeszcze kilkakrotnie Paryż, lecz nie zdołało to już w niczym zmienić położenia.

Szkic nr 7. Senat i Ogród Luksemburski

1. Dziedziniec Senatu, gdzie znajdowało się 5 czołgów „Tygrys".

2—3. Schrony betonowe kopane na 15 m w głąb, w których znajdowało się dowództwo niemieckie. (Były one zbudowane kondygnacjami i podminowane 10 tonami szedytu).

4. Hotel Racine, który został podpalony, łączył się z senatem podziemnym korytarzem.

5. Wspólny grób, w którym odkryto zmaltretowane ciała 5 policjantów i osoby cywilnej.

6. Zniszczony czołg „Tygrys".

7. Skład różnych materiałów.

Należy tu podkreślić czynny udział Polaków w powstaniu paryskim. W XVII i XVIII okręgach walczył cały oddział złożony z 200 Polaków — bojowników FFI. Odznaczyli się oni chlubnie w walkach 19 sierpnia o bulwar Saint Germain, prowadząc zacięty bój z kolumną niemieckich samochodów przybyłych z frontu. 22 sierpnia

Szkic nr 8. Izba Deputowanych i Ministerstwo Spraw Zagranicznych

1. Dziedziniec Izby Deputowanych, gdzie toczono zacięte walki.
2. Ministerstwo Spraw Zagranicznych podpalone w toku walk.
3. Dworzec Inwalidów.
4. Ministerstwo Wojny.

w nocy oddział ten został przesunięty do rejonu Szkoły Wojennej, jednego z głównych punktów uporczywego oporu Niemców. Poza tym wielu Polaków walczyło w szeregach innych oddziałów FFI — wielu z nich ofiarnie złożyło swe życie w walce o wyzwolenie Paryża.

Zakończenie

Strata Paryża zmieniła gruntownie ogólne położenie strategiczne Niemców we Francji. Nie mogli już teraz myśleć o stawianiu oporu na linii rz. Sekwany lub choćby rz. Sommy, pozostała im tylko jedna możliwość: kontynuowanie odwrotu ku granicom Niemiec.

Walki o Paryż świadczą o świetnej organizacji powstania i mistrzowskim jego kierownictwie. Dysponując słabymi siłami i znikomą ilością broni potrafili Paryżanie nie tylko wyzwolić olbrzymie miasto, zmusić do kapitulacji znaczne siły nieprzyjaciela, lecz ponadto zadali wrogowi ciężkie straty, znacznie większe od strat własnych. W ciągu 8 dni walk straty Niemców wyniosły: zabitych — 2887, rannych — 4911, jeńców — 4312. FFI zniszczyły w tym czasie 57 samochodów pancernych i czołgów, w tej liczbie 7 „Tygrysów", zdobyły 35 samochodów pancernych i czołgów, w tej liczbie 14 „Tygrysów", oraz wiele broni, olbrzymie składy żywności i sprzętu wojennego. Straty Paryżan stanowiły: zabitych żołnierzy FFI — 901, ludności cywilnej — 581, rannych żołnierzy FFI — 3467, ludności cywilnej — 2012.

Wiele jest jeszcze w epopei wyzwolenia Paryża stronic nieznanych i niezapisanych. Będą one odkryte dopiero po ogłoszeniu nowych wspomnień i prac historycznych. Jedna rzecz jest wszelako całkowicie jasna i pewna: Paryż został wyzwolony przez samych Paryżan, jedynie dzięki ich bohaterstwu i ofierze krwi. „Paryż wyzwolił się sam — pisze J. Duclos — stolicę oswobodziły FFI (francuskie zbrojne siły wewnętrzne), ich wyborowe oddziały złożone z wolnych strzelców i bojowników Milicji Patriotycznej. Gdy żołnierze dywizji gen. Leclerca wkroczyli do Paryża, pozostało do zniszczenia zaledwie kilka ostatnich punktów oporu nieprzyjaciela".

Zaszczyt bohaterskiego wyzwolenia Paryża przypadł w udziale przede wszystkim bohaterskiemu proletariatowi paryskiemu, który z partią komunistyczną na czele zrealizował jedność działania i organizacyjne zjednoczenie powstańczych sił zbrojnych, stanął na czele wyzwoleńczej walki mas pracujących stolicy. Paryż starł, wymazał hańbę 1940 r., ciążącą na honorze Francji, Paryż odrodził swą prastarą sławę i rozpoczął nowy rozdział w dziejach Francji i narodu francuskiego.

Siły reakcji francuskiej usiłują dziś pomniejszyć znaczenie tego faktu, pomniejszyć i przemilczeć rolę Ruchu Oporu i Francuskiej Partii Komunistycznej w wyzwoleńczej walce zbrojnej z okupantem, sfałszować prawdziwą historię wyzwolenia Francji i Paryża. Powstanie paryskie jest im solą w oku. Gdy w 1945 r. odbywały się uroczystości związane z rocznicą wyzwolenia Paryża, oficjalną trybunę zapełnili do ostatniego miejsca błyszczący od złota szamerunku przedstawiciele „armii naftalinowej" oraz ci, na których daremnie czeka szubienica. Bohaterom powstania z płk Rol-Tanguy na czele wskazano miejsca na skromnych ławkach, gdzieś daleko na uboczu, wskutek czego musieli demonstracyjnie na znak protestu opuścić uroczystość.

Ten drobny fakt nabiera znaczenia symbolicznego. Daremnie próbuje reakcja francuska pomniejszyć znaczenie powstania paryskiego, przedstawić to powstanie jako „drobny epizod".

Bohaterski Paryż i jego powstanie sierpniowe stanowi rękojmię, że naród francuski potrafi zawsze we właściwej chwili wypowiedzieć swoje rozstrzygające słowo w sprawie niepodległości i odrodzenia

Francji, że nie pozwoli zawrócić koła historii ku smutnej i haniebnej epoce monachijskiej, epoce zdrady Lavalów, Petainów, Wevgandów, Daladierów, epoce, którą zakończyła kapitulacja w lesie Compiègne i „kolaboracja“ z wrogiem, a którą usiłuje odrodzić dziś w zmienionych warunkach powojennej Europy reakcja francuska, zaprzedając wolność i suwerenność Francji prącemu do nowej wojny imperializmowi anglosaskiemu.

Bibliografia

1) Płk Adré-Ouzoulias „La vie héroiqe du Colonel Fabien“, wydawnictwo „Editions Sociales“, Paryż 1945.

2) Edith Thomas „La libération de Paris“, wydawnictwo „Editions Mellottée“, Paryż 1945.

3) Georges Massiet „La préparation de l'insurrection et la bataille de Paris“, wydawnictwo „Payot“, Paryż, 1945.

4) Ppłk Combaux „L'action militaire de la résistance française“ w „Révue de défense nationale“ nr 12, grudzień 1945.

5) Generał Mougin „La résistance dans l'armée“ w „Revué de défense national“ nr 1, styczeń 1946.

6) Mjr Raymond Massiet „Comment fut organisée l'insurrenction parisienne“ w „L'armée Francaise“ nr 2, grudzień 1945.

7) W. Stambulow „Oswobożdzienje Pariża“, Moskwa, 1946.

8) P. Stiepniak „Oswobożdionnaja Francja“ w „Chaziajstwo i mirowaja politika“ nr 1/1945, str. 35 — 41.

Płk dypl. F. SKIBIŃSKI

ROZWAŻANIA NA TEMAT UŻYCIA I DZIAŁANIA ZWIĄZKÓW PANCERNYCH

I

Czołg pojawił się na polach bitew pierwszej wojny światowej jako narzędzie czysto taktyczne, wynalezione i skonstruowane w wyniku poszukiwań środka pozwalającego na obalenie absolutnego panowania karabina maszynowego i w rezultacie — na przełamanie pozycji obronnej.

Jako sprzęt taktyczny czołg wypełnił swoje zadanie w I wojnie światowej ponad spodziewania konstruktorów. I choć z winy błędów popełnionych przez używających go dowódców nie zaważył na losach zwycięstwa w skali operacyjnej, to jednak ocena jego możliwości doprowadziła do olbrzymiego rozwoju tej broni między dwiema wojnami. Czołg stał się tym narzędziem walki, na którym — obok lotnictwa — miały opierać się zwycięskie operacje manewrowe na wielką skalę.

W zależności od celu, dla którego w danej epoce został wyprodukowany, oraz od przewidywań na temat charakteru przyszłych walk, w których czołg weźmie udział, ulegały przemianom jego cechy taktyczne i techniczne, wśród nich zaś, w sposób najbardziej charakterystyczny — jego uzbrojenie.

Czołg z końcowego okresu pierwszej wojny światowej, stworzony w celu przełamywania ustabilizowanej pozycji obronnej, przy absolutnej pewności nienapotkania w czasie walki niemieckiej broni pancernej (która nie istniała), wyposażony był w broń odpowiadającą temu zadaniu, a więc w działo o kalibrze około 75 mm o niewielkiej szybkości początkowej oraz w karabiny maszynowe — typowe uzbrojenie do zwalczania okopanej i umocnionej piechoty.

W okresie gdy wszystkie armie świata dostrzegły w czołgu sprzęt bojowy, otwierający nowe perspektywy operacyjne, a mianowicie możliwość odrodzenia się manewru, konstrukcja i uzbrojenie czołgów dostosowane zostały do nowego celu. W tej epoce obserwujemy powstanie, rozwój i przemiany dwóch zasadniczych szkół, różniących się poglądami na zasady użycia i działania broni pancernej, a w konsekwencji na jej konstrukcję, uzbrojenie i organizację.

Obie szkoły oparły się na założeniu, że broń pancerna jest bezpośrednią spadkobierczynią kawalerii — tej broni, która od chwili zapanowania na polach bitew całkowitej przewagi ognia nad ruchem była narzędziem przełamania taktycznego (w postaci kawalerii ciężkiej) oraz narzędziem operacyjnym (w postaci wielkich jednostek kawalerii samodzielnej, zwanej niekiedy „strategiczną“).

Jedna z tych szkół wszelako, opierająca się w zasadzie na pomysłach Fullera armii całkowicie zmechanizowanej, pominęła w zupełności taktyczne — przełamujące — wartości i znaczenie nowożytnej kawalerii pancernej; skierowała ona całość wysiłku konstrukcyjnego, taktycznego i organizacyjnego na tworzenie jedynie i wyłącznie wielkich jednostek i związków operacyjnych, widząc w ich działaniu fizycznym, jak również w momencie zaskoczenia przez doktrynę, gwarancję błyskawicznego i taniego zwycięstwa. Głównym przedstawicielem i wyznawcą tej szkoły, stanowiącej mieszaninę doktryn Fullera, Douheta i Seeckta, w guderianowskim wykonaniu, była hitlerowska armia niemiecka wraz ze swym satelitą — faszystowską armią włoską.

Konsekwencją takiego wyznania wiary była stawka na sprzęt pancerny, którego zasadniczymi walorami miała być wielka szybkość i wielki promień działania. Osiągnięcie tych cech odbywało się kosztem rezygnacji z wartości opancerzenia, potęgi uzbrojenia oraz „terenowości“ czołga.

Powstały w wyniku doktryny fullerowsko - guderianowskiej szybki i lekko opancerzony sprzęt pancerny posiadał jako uzbrojenie zasadnicze broń maszynową do zwalczania celów żywych i ruchomych w warunkach działania zagonowego mas pancernych rzuconych na głębokie tyły nieprzyjaciela. Czołgi z lat 1939—1940 nie posiadały dział, które przecież zwiększają nieproporcjonalnie ciężar czołga, przez co obniżają jego zalety jako „kawalerii operacyjnej“, z drugiej zaś strony uznane były za niepotrzebne. Doktryna ta bowiem nie przewiduje uporczywych walk przeciwko trwale zorganizowanej w terenie piechocie. W tej dziedzinie dopuszczono zresztą do drobnego wyjątku, włączając do składu pułków pancernych znikomą ilość czołgów wsparcia, wyposażonych w lekką haubicę. Do samoobrony zaś czołga wystarczy, zupełnie go nie obciążająca, armata przeciwpancerna kalibru od 37, a nawet od 20 do 50 mm.

Druga szkoła widziała konieczność dysponowania obydwoma rodzajami nowożytnej kawalerii pancernej: przełamującą i operacyjną — wychodząc ze słusznego założenia, że przed rzuceniem zagonów operacyjnych na skrzydła i tyły nieprzyjaciela zajdzie niewątpliwie potrzeba przełamania jego frontów obronnych przez masy piechoty, którą wprowadzą w umocnione pozycje nieprzyjacielskie nowożytni kirasjerzy — ciężkie czołgi bezpośredniego wsparcia piechoty, w ścisłym z nią współdziałaniu — całość zaś poprzedzona i prowadzona będzie przez potężne ognie artylerii i lotnictwa, wspierana przez saperów.

Realizacja tego poglądu znajduje swój konkretny wyraz w dziedzinach:

— konstrukcji dwóch rodzajów sprzętu pancernego, tj. przełamującego, potężnie uzbrojonego i potężnie opancerzonego, a więc ciężkiego, o ograniczonej szybkości i zasięgu oraz operacyjnego, o dużej szybkości i wielkim promieniu zasięgu; dla uzyskania tych wartości trzeba było zrezygnować częściowo z obronności pancerza i potęgi uzbrojenia

— oraz w organizacji dwóch typów jednostek pancernych.

Za koncepcją „dwóch typów broni pancernej" wypowiedział się — i przystąpił do niej praktycznie — szereg armii. Rozpatrując jednak poszczególne rozwiązania, zarówno techniczne jak i organizacyjne, różnych armii, dostrzeżemy poważne różnice występujące przy urzeczywistnianiu zasadniczo tej samej myśli przewodniej.

Najpełniejszy i najbardziej konsekwentny wyraz dostosowania sprzętu bojowego i jego organizacji do wyrozumowanej i przyjętej doktryny znajdujemy w armii radzieckiej, w której celowość posiadania dwóch typów organizacyjnych jednostek pancernych uznana została i zastosowana w praktyce na wiele lat przed rokiem 1939. W ciągu drugiej wojny światowej przede wszystkim strona organizacyjna radzieckiej broni pancernej nie uległa zmianom. Jest to oczywistym dowodem, że przyjęte założenia teoretyczne zdały egzamin w czasie długich lat zmagań w różnorodnych formach walki.

Nie uległy również zmianom — a jedynie rozwinęły się w miarę postępu możliwości — zasadnicze założenia taktyczne, rządzące techniczną charakterystyką radzieckiego sprzętu pancernego. Należy tu zauważyć, że założenia te rozwiązane zostały w praktyce w sposób zupełnie szczególny, zgoła odmienny od rozwiązań spotykanych przed rokiem 1943 w innych armiach świata.

Wydaje się, że realizację załozeń mozna spróbować ująć od strony sprzętu i organizacji.

A. Sprzęt

W dziedzinie ciężkiego — przełamującego sprzętu pancernego przemysł radziecki na żądanie taktyków zdołał skonstruować czołg uzbrojony w działo i pancerz, najpotężniejszy spośród wszystkich współczesnych czołgów, o ciężarze mniejszym od innych współrzędnych czołgów świata, nie odbiegający przy tym jaskrawo ani pod względem szybkości, ani pod względem zasięgu działania od czołgów operacyjnych.

W dziedzinie sprzętu operacyjnego — „kawaleryjskiego" — skonstruowano czołg dysponujący szybkością i promieniem zasięgu równym najszybszym czołgom „krążownikom" innych państw. Czołg ten uzbrojono jednocześnie w działo o potędze — ze względu na kaliber — wyższej niż działa współczesnych czołgów (nawet ciężkich) innych państw, strzelające pociskiem przeciwpancernym i granatem zwykłym. To samo da się powiedzieć o przewadze nad czołgami innych państw pod względem opancerzenia.

B. Organizacja

Ramy organizacyjne radzieckich jednostek pancernych są wyraźnie dostosowane do ich zamierzonego i przewidzianego użycia na polu walki. Już przed 1939 rokiem oraz w czasie całej wojny istniały samodzielne pułki czołgów ciężkich, wyposażone organicznie w niezbędne elementy wsparcia będące w dyspozycji dowódców armii, frontów lub Naczelnego Dowództwa. Przeznaczono je do wspierania dywizyj piechoty w operacjach przełamujących lub nawet do wspierania korpusów pancernych w okolicznościach wymagających takiego wsparcia — np. przy wprowadzeniu w wyłom — do czego jednostki czołgów ciężkich były zdolne ze względu na zbliżoną szybkość i promień działania.

Na przeciwnym krańcu organizacyjnym istniały samodzielne korpusy pancerne, przeznaczone do walki w głębi ugrupowania nieprzyjaciela (po przełamaniu jego frontu). Jednostki te w oparciu o bardzo silny szkielet pancerny były związkami broni połączonych. Posiadały one w swym składzie wszystkie rodzaje broni i służb w takiej proporcji, takiej organizacji i tak zmechanizowane, że tworzyły w sumie związek operacyjny szybki, dysponujący wielkim promieniem działania, wielką potęgą ognia i uderzenia. Związek taki był pod każdym względem zdolny do długotrwałego samodzielnego działania w głębi ugrupowania nieprzyjacielskiego.

Szereg przykładów historycznych potwierdza niezbicie wartość przełamującą radzieckiego ciężkiego sprzętu pancernego, jak również wszystkie wymienione cechy charakterystyczne korpusów pancernych, działających niejednokrotnie w związkach armij pancernych.

Nikt nie jest prorokiem we własnym kraju — nie był nim też i Fuller w Wielkiej Brytanii, której czynniki decydujące, opowiadając się zdecydowanie po stronie koncepcji dwóch typów organizacyjnych broni pancernej, wykazały znacznie większe niż on wyczucie rzeczywistości. W ciągu całej wojny jednak Brytyjczycy z bardzo licznych i złożonych przyczyn nie zdołali wcielić w czyn swych trafnych rozwiązań teoretycznych. Przyczyny te tkwią bardzo głęboko, sięgają aż do podstaw ustroju społecznego i politycznego.

Historia i rozwój brytyjskiej broni pancernej w latach 1939—1945 dzielą się na dwie zasadnicze fazy: pierwszą — obejmującą początek wojny, działanie brytyjskiego korpusu ekspedycyjnego w 1940 roku, oraz kampanie libijskie — charakteryzuje dążenie do całkowitego oparcia się na własnej produkcji sprzętu pancernego. Druga — rozpoczęta w końcowej fazie operacji afrykańskich — stanowi rezygnację z masowej produkcji uzbrojenia własnego i polega na oparciu się w zasadzie na amerykańskim sprzęcie pancernym. W drugiej fazie ilość jednostek brytyjskich uzbrojonych w sprzęt brytyjski była tak znikoma, że można ją bez skrupułów pominąć milczeniem.

W pierwszej samodzielnej fazie obserwujemy zdecydowany rozdział broni pancernej na dwa typy oraz dążenie do wyposażenia każdego z nich w wyraźne i odrębne właściwości taktyczne. W dziedzi-

nie organizacji ta myśl przewodnia zostaje zachowana do końca. Istnieją przez cały czas dywizje pancerne, jako związki manewrowe — operacyjne, obok tzw. brygad czołgów, zorganizowanych i przeznaczonych wyłącznie do roli czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty.

(Omawiając stronę organizacyjną trudno pominąć doniosły fakt reorganizacji dywizji pancernej, jaki nastąpił na przełomie 1942 i 1943 roku. Reorganizacja zmieniła w sposób zasadniczy dotychczasową strukturę dywizji, zwiększając ilość piechoty zmotoryzowanej w stosunku do oddziałów pancernych. Przyczyną reorganizacji były doświadczenia z kampanii afrykańskich oraz z frontu radzieckiego) *).

Jak już powiedzieliśmy, kwestia sprzętu pancernego pozostawiała ciągle wiele do życzenia, nawet w porównaniu ze sprzętem niemieckim, który przez cały czas wygrywał wyścig techniczny ze sprzętem brytyjskim co najmniej o jedną długość, szczególnie w dziedzinie uzbrojenia. Działo przeciwpancerne czołga niemieckiego zawsze górowało nad działem czołga brytyjskiego. Było ono w stanie zniszczyć przeciwnika z takiej odległości, z której nie mógł on jeszcze w ogóle otworzyć skutecznego ognia.

Do końca nie została pomyślnie rozwiązana konstrukcja czołga przełamującego. Wszystkie kolejne typy tego czołga, poczynając od „Matyldy" a kończąc na „Churchillu", posiadały jedynie cechy bierne czołga przełamującego, a mianowicie stosunkowo potężne opancerzenie. Zaletę tę sprowadzały jednakże do zera zasadnicze niedomagania cech zaczepnych.

Żaden z tych czołgów nie został — ze względów konstrukcyjnych — uzbrojony w poważne działo, nadające się do zwalczania umocnionej piechoty i wspierającej ją broni ciężkiej. Zadowalano się jedynie wyposażeniem ich w małokalibrową armatę przeciwpancerną (początkowo 37 mm, później 67 mm).

W zakresie czołgów kawaleryjskich po długich poszukiwaniach i wielu nieudanych próbach zdołali wreszcie Brytyjczycy wyprodukować dobry czołg średni typu „Cromwell" (rozwinięty później w „Comet"). Odznaczał się on bardzo dużą szybkością, dużym promieniem działania, dobrą terenowością, a przy tym stosunkowo poważną siłą ognia (działo 75 mm i dwa szybkostrzelne karabiny maszynowe Besa). Był to czołg niewątpliwie udany, ale — jak wspominaliśmy — wytwarzany w nieznacznych ilościach, wystarczających do wyposażenia w ten typ szwadronów ochrony i pułków rozpoznaw-

---

*) Pierwotna organizacja brytyjskiej dywizji pancernej: pułk rozpoznawczy (samochodów pancernych), dwie brygady pancerne (po 3 pułki i batalion zmotoryzowany); grupa wsparcia (artyleria i 1 batalion zmotoryzowany).

Nowa organizacja: pułk rozpoznawczy (szybkie czołgi średnie); brygada pancerna (3 pułki i batalion zmotoryzowany), brygada strzelecka (3 bataliony zmotoryzowane); artyleria dywizyjna oraz saperzy i łączność — bez zmian.

czych dywizji pancernych oraz brygady pancernej w dywizji pancernej gwardii, co nastąpiło dopiero w drugiej fazie.

Przejścia do tej fazy dokonano w ciągu 1943 roku. Istotą jej było całkowite przezbrojenie jednostek brytyjskich w sprzęt amerykański, czego bezpośrednim skutkiem było następujące zjawisko: Pozostała żywa i nienaruszona zasadnicza koncepcja, uznająca potrzebę posiadania typów organizacyjnych rodzajów broni pancernej. Pozostały żywe i nienaruszone formy organizacyjne, ujmujące broń pancerną operacyjną w ramy dywizji pancernych, czołgi zaś bezpośredniego wsparcia piechoty w brygady czołgów. Jednak — słuszne to założenie zostało zupełnie wypaczone, a organizacja pozostała pustym dźwiękiem, odróżniającym tylko „Armoured Division“ od „Tank Brigade“, wobec faktu uzbrojenia obydwóch rodzajów związków pancernych w ten sam typ czołga „Sherman“, będący tworem wybitnie kompromisowym.

Czołg ten bowiem łączył w sobie w pewnym stopniu zarówno cechy czołga przełamującego jak i czołga kawaleryjskiego, bez zdecydowanej charakterystyki taktycznej w żadnym kierunku. Jako czołg przełamujący posiadał zbyt słabe opancerzenie, przebijane z łatwością przez 75 mm przeciwpancerne działo niemieckie z odległości 1500 m. Nie dysponował również potężnym uzbrojeniem, pozwalającym na odegranie istotnej roli przy łamaniu umocnionych pozycji, posiadał bowiem poza dwoma karabinami maszynowymi działo 75 mm o małej szybkości początkowej *).

Wartość „Shermana“ jako czołga kawaleryjskiego była wyższa, jakkolwiek był on stosunkowo powolny, mało zwrotny, o niedoskonałej zdolności poruszania się w terenie i zbyt wysokiej sylwetce. Dowodem niedomagań są wypadki masowego niszczenia „Shermanów“ przez niemieckie działa przeciwpancerne. Typowym przykładem było wystrzelanie w ciągu kilkunastu minut całego pułku Columbia Dragoons 4 kanadyjskiej dywizji pancernej w dniu 9 sierpnia 1944 roku, w natarciu pod Caen — oraz 75% czołgów 2 pułku pancernego 1 polskiej dywizji pancernej w tej samej bitwie w ciągu kilku minut.

Jako czołg kawaleryjski „Sherman“ nie wytrzymuje porównania nie tylko z radzieckim „T-34“, ale nawet z brytyjskim „Cromwellem“.

Koncepcja generalna, organizacja i wyposażenie w sprzęt amerykańskiej broni pancernej w czasie jej udziału w wojnie w latach 1942—1945 nie wymaga specjalnego omówienia, pokrywa się bowiem w głównych zarysach z poglądami i ich konkretnymi wynikami osiągniętymi przez armię brytyjską.

Ogólnie stwierdzam, że w drugiej fazie wojny armie anglosaskie wyruszyły na pola bitew z jednym — rzekomo uniwersalnym — typem czołga, odróżniając się tym zasadniczo od armii radzieckiej.

---

*) Na przełomie 1944/45 część czołgów „Sherman“ została przezbrojona w działo 76 mm o większej szybkości początkowej.

Posiadamy niezbite dowody, że tego rodzaju rozwiązanie nie zdało egzaminu na polach walk, że okazało się ono fałszywe. Dowodów tych dostarczyły nam wszystkie armie wyznające powyższą koncepcję lub stosujące ją w praktyce wbrew przekonaniom. Wszystkie te armie bowiem jeszcze w czasie trwania wojny uznały popełniony błąd i przystąpiły do produkcji dwóch typów sprzętu pancernego.

Pierwszą z armij, która poznała swój błąd w gorzkich doświadczeniach na polu bitwy, była armia hitlerowska. Przyznać trzeba, że droga do poznania prawdy nie była dla Niemców łatwa, ponieważ posiadali oni doświadczenia potwierdzające rzekomą słuszność doktryny fullerowsko - guderianowskiej — w postaci błyskawicznych zwycięskich kampanii lat 1939—1940. Powodzenia te zdołały zamącić trzeźwy pogląd na przebieg wypadków, skutkiem czego Niemcy oparli się na fałszywych przesłankach i oczywiście nie zdołali wyciągnąć wniosków odpowiadających rzeczywistości. Fałszywą przesłanką była wiara — podsycana przez narkotyk zwycięstw, który silnie uderzył do głów niemieckich — że kampanie lat 1939 — 1940 były wygrane istotnie dzięki wartości ofensywnej fullerowsko-guderianowskich armij całkowicie zmechanizowanych i że to fizyczna siła ofensywy pancernej złamała armie polską i francuską.

Niemcy nie dostrzegli tego, że błyskawiczne zwycięstwo nad armią polską w 1939 r. zawdzięczali nade wszystko zaskoczeniu przez doktrynę, poza przytłaczającą przewagą sił, a w szczególności przewagą lotniczą *).

Przewaga liczebna, wobec absolutnego braku reakcji ze strony mocarstw zachodnich, gwarantowała im zwycięstwo w każdym razie. Dziś jednak, spoglądając z perspektywy lat i doświadczeń, widzimy wyraźnie, że działania operacyjne niemieckich zagonów pancernych, oskrzydlających i rozcinających ugrupowania polskie, nie były wcale tak groźne, aby usprawiedliwić rezultaty operacyjne osiągnięte w nadmiernie krótkim czasie.

W końcowych fazach operacji zagonowych ostrza pancernych kolumn niemieckich stanowiły cienkie i stosunkowo nieszkodliwe nici, łatwe do przerwania przez zwarte, odpowiednio uzbrojone i uodpornione moralnie dywizje piechoty, w szczególności wobec niskich stosunkowo kwalifikacji niemieckiego sprzętu pancernego, używanego w tej kampanii.

Właśnie w kampanii 1939 r. jedną z głównych przyczyn klęski był brak uodpornienia moralnego. Okolicznością łagodzącą jest fakt, że była to pierwsza kampania tego typu i że nieprzyjaciel uzyskał w niej całkowite zaskoczenie przez doktrynę.

Na okoliczności łagodzące nie może powoływać się już armia francuska (łącznie z brytyjskim korpusem ekspedycyjnym), posia-

---

*) Mówię jedynie o względach natury operacyjnej będących jedną z konsekwencji położenia politycznego.

dająca w dniu 10 maja 1940 roku doświadczenia kampanii polskiej i norweskiej, okres 8-miesięczny od chwili mobilizacji oraz równą nieprzyjacielskiej ilość broni pancernej, o wyższych nawet wartościach taktycznych.

Rozpoznanie błędu popełnionego przez fałszywą ocenę doświadczeń pierwszych zwycięskich kampanii nastąpiło po zetknięciu się Niemców z przeciwnikiem, w stosunku do którego przestało już grać rolę zaskoczenie przez doktrynę i który posiadał przewagę nie ilościową wprawdzie, lecz jakościową i organizacyjną nad armią niemiecką.

Poczynając od roku 1942, po zatrzymaniu ofensywy pod Moskwą i po pierwszych kontrofensywach radzieckich armia niemiecka wycofuje się zdecydowanie z dotychczasowej koncepcji fullerowsko-guderianowskich wojsk pancernych, przeznaczonych do zadań wyłącznie operacyjnych — zagonowych i uzbrojonych w sprzęt nadający się wyłącznie do pełnienia takich zadań.

Wyrazem tej zmiany kursu jest decyzja i wysiłek włożony w produkcję zupełnie nowego typu broni pancernej, którego charakterystyka odbiega daleko od charakterystyki czołgów dotychczas używanych. Wprowadzane stopniowo czołgi PzKw V, PzKw VI i VII (Pantera, Tygrys i Królewski Tygrys) noszą już wyraźne znamiona zapożyczone od konstruktorów radzieckich, otrzymują silne działo strzelające pociskiem przeciwpancernym i granatem zwykłym, potężny pancerz i większą zdolność przekraczania terenu kosztem zmniejszenia szybkości, lekkości i zasięgu.

Wprowadzenie nowego sprzętu odbywa się przy jednoczesnym kompletnym wycofywaniu dotychczasowych podstawowych czołgów typu PzKw II i PzKw III.

W dziedzinie organizacji nie poczynili Niemcy co prawda reform oficjalnych, utrzymując swą broń pancerną w dotychczasowych ramach organizacyjnych — dywizji pancernych. Praktycznie jednak nastąpił zwrot i w tej dziedzinie, spotykamy się bowiem w tej fazie ze stałym zjawiskiem przydzielania oddziałów czołgów do jednostek piechoty w charakterze czołgów wsparcia, we wszystkich operacjach i zwrotach zaczepnych.

Brytyjczycy — jak już o tym wspominałem — nigdy nie wyrzekli się swej początkowej wiary w konieczność posiadania dwóch zasadniczych odmian sprzętu pancernego, zorganizowanego w dwóch różnych typach jednostek. Na rozwiązanie kompromisowe poszli jedynie z konieczności, zmuszeni do uzbrojenia się całkowicie w czołgi amerykańskie.

Nawiasem mówiąc, jedynym dowódcą, który był zadowolony z takiego stanu rzeczy i który był gorącym zwolennikiem jedynego, uniwersalnego typu czołga, był marszałek Montgomery, zwalczany pod tym względem przez wszystkich wybitniejszych dowódców i znawców broni pancernej, z marszałkiem Alexandrem i generałem Martelem (inspektorem generalnym broni pancernej) na czele. Pogląd jego nie został również przyjęty przez najwyższe czyn-

niki decydujące i właśnie na podstawie doświadczeń całej wojny 1939—1945 r. na wszystkich frontach ustaliła się dziś w Wielkiej Brytanii wiara w potrzebę posiadania obok jednostek operacyjnych odmiennie uzbrojonych jednostek czołgów wsparcia.

Amerykanie stali się wyznawcami właściwej koncepcji już w czasie trwania wojny i rozpoczęli nawet jej realizację, której jednak nie zdążyli przeprowadzić.

Zorientowali się oni w konieczności posiadania czołga przełamującego, widząc, że rzekomo uniwersalny „Sherman" nie jest zdolny do wykonywania tego typu zadań; przystąpili więc do konstrukcji czołga „Generał Pershing", posiadającego pod każdym względem charakter czołga ciężkiego, przełamującego.

Organizacyjnie — Amerykanie posunęli się w zróżnicowaniu dwóch typów czołgów dalej niż większość współczesnych armii: zachowali dywizje pancerne uzbrojone w czołgi średnie „kawaleryjskie" do zadań operacyjnych po przełamaniu pozycji obronnej nieprzyjaciela, oddając czołgi przełamujące na własność piechocie i wiążąc je organicznie z dywizjami, a nawet pułkami piechoty, jako czołgi bezpośredniego wsparcia. Rozwiązanie takie posiada zarówno silne jak i słabe strony. Z jednej strony pozwala na bliskie zgranie się i wykucie wspólnego „esprit du corps" pomiędzy piechotą a jej własnymi — prywatnymi niejako — czołgami. Z drugiej — utrudnia operacyjnemu dowódcy manewrowanie siłami pancernymi przez dowolne skupianie ich wysiłku w wybranym miejscu i wybranym czasie.

W sumie jednak ocenić należy, że jest to rozwiązanie bardzo kategoryczne, jaskrawo podkreślające wiarę w tezę:

Wojna udowodniła konieczność posiadania dwóch odmiennych typów broni pancernej:

— czołgów przełamujących, których zadaniem jest łamanie — wspólnie z innymi rodzajami broni — umocnionych pozycji nieprzyjaciela, oraz

— samodzielnych związków operacyjnych, stanowiących całkowicie zmechanizowane wielkie jednostki broni połączonych, zbudowane na silnym szkielecie pancernym, przeznaczone do walki w głębi ugrupowania nieprzyjaciela po przełamaniu jego obrony.

II

Rozpatrywanie działań wielkich związków pancernych w czasie wszystkich chyba kampanii drugiej wojny światowej jeszcze silniej nasuwa porównanie tej broni z kawalerią operacyjną, w szczególności zaś uświadomienie sobie pewnej stałej zasady występującej przy użyciu i działaniu mas kawalerii. Reguła ta znajdowała wyraz w tym, że kawaleria wywierała wyraźny wpływ na działania, że często decydowała o zwycięstwie, szczególnie wtedy, gdy nieprzyjaciel nie był w stanie przeciwstawić jej nawet znacznie słabszej liczebnie własnej kawalerii.

Zjawisko to tłumaczy się tym, że ciężar gatunkowy działania kawalerii operacyjnej polegał nie tyle na s i l e uderzenia, ile na k i e r u n k u tego uderzenia — na głębokie tyły nieprzyjaciela, przez dezorganizację jego dowodzenia, łączności i zaopatrzenia — oraz na stworzeniu groźby okrążenia. Osiągnięcie zaś maksymalnej wydajności przez wyrzucenie kawalerii na właściwy dla niej kierunek uwarunkowane było jej szybkością manewrową, dwukrotnie wyższą od szybkości piechoty.

Starano się wyposażyć kawalerię w takie środki, które wpłynęłyby również na zwiększenie jej siły uderzenia, pod warunkiem jednak nieobciążenia jej i zachowania przede wszystkim jej cechy zasadniczej — szybkości.

Z faktu, że o powodzeniach decydowała przede wszystkim szybkość, wynika jasno, że sukcesy mogła kawaleria odnosić nad tymi rodzajami broni, które szybkości tej nie posiadały.

Z chwilą gdy kawalerii przeciwstawiona została kawaleria, wartości podstawowe tych broni sprowadzały się do zera. Dominujący atut — szybkość — przestawał grać główną rolę. Do uzyskania powodzenia potrzebna była bezwzględna i miażdżąca przewaga sił.

Stąd zjawisko występujące nie tylko na wojnie, ale również na wszystkich ćwiczeniach we wszystkich znanych mi armiach: z chwilą gdy jedna strona grupuje swą kawalerię na prawym skrzydle, druga strona natychmiast — automatycznie i po linii najmniejszego oporu — ustawia własną kawalerię na swoim lewym skrzydle. Po czym kawalerie zwykle toczą swoją „prywatną" walkę, nie mającą wpływu na całość operacji.

Dysponujemy w tej dziedzinie bardzo wielką ilością przykładów negatywnych — to znaczy właśnie wzajemnego ścierania się dwóch kawalerii — przy znikomej ilości przykładów pozytywnych, polegających albo na rozgromieniu kawalerii nieprzyjaciela celem odzyskania swobody działania i skierowania własnej kawalerii na tyły piechoty nieprzyjaciela (np. kawaleria Hazdrubala w bitwie pod Kannami), albo — na posiadaniu takiej przewagi liczebnej nad kawalerią nieprzyjaciela, by istniała możność związania jej przy pomocy części sił, przy jednoczesnym rzuceniu większości sił przeciwko piechocie (np. armia konna Budiennego w niektórych fazach wojny 1920 roku oraz w kampanii przeciwko Wranglowi, działania zagonów kawalerii w wojnie północnych i południowych stanów Ameryki Północnej).

Powtarzam, że przykładów pozytywnych właściwego użycia kawalerii w celu okrążenia głównej masy piechoty nieprzyjaciela znamy niewiele. Poprzez historię kawalerii przewijają się stale i od dawna skargi na nieudolne używanie jej przez dowódców nią dysponujących oraz na nieudolne wykonywanie zadań przez dowódców prowadzących kawalerię do celów operacyjnych. Kawaleria jest bowiem bronią bardzo trudną w użyciu i w dowodzeniu i tylko wodzowie wielkiej miary umieli ją wykorzystywać jako narzędzie zwycięstwa.

We wszystkich jednak nielicznych wypadkach właściwego użycia i działania mas kawalerii obserwujemy jej decydujący wpływ na powodzenie operacji.

Rolę kawalerii operacyjnej w warunkach wojny nowoczesnej przejęły wielkie związki broni pancernej, w stopniu o wiele wyższym nawet niż desanty powietrzne, które wprawdzie dysponują znacznie większą szybkością operacyjną (transport powietrzny), nie posiadają jednak po wylądowaniu ani ruchliwości taktycznej, ani też zdolności do długotrwałych działań w odosobnieniu.

Poza tym — broń pancerna jest „kawalerią" zwielokrotnioną pod każdym względem, tj. zarówno pod względem szybkości jak i zasięgu, potęgi ognia i siły uderzenia. Występuje natomiast równocześnie okoliczność, która pozornie osłabia możliwości działania nowożytnej kawalerii przeciwko nowożytnym związkom piechoty, która w wielu armiach jest całkowicie zmotoryzowana. Fakt ten wydaje się przekreślać całkowicie czynnik zasadniczej przewagi kawalerii nad piechotą — to znaczy różnicę szybkości. Użyliśmy słowa „pozornie" dlatego, że motoryzacja piechoty pozwala jej wprawdzie na szybkie marsze poza polem walki, na to jednak, aby się bić, piechota musi się wyładować z transportów samochodowych i z tą chwilą traci szybkość marszową, podobnie jak ją traciła po wyładowaniu się z transportów kolejowych. Tymczasem broń pancerna — w każdym razie zasadnicza część jednostek składających się na związki pancerne — walczy, że się tak wyrażę, „z konia", nie tracąc na polu walki pod ogniem nieprzyjacielskim ani swej szybkości, ani ruchliwości manewrowej.

Poza tym w wojnie 1939—1945 r. wprowadzone zostały do działań powszechnie i masowo związki pancerne, natomiast masy piechoty wcale nie były jeszcze zmotoryzowane w tym stopniu i tak powszechnie, jak się to rysuje na przyszłość. Broń pancerna zatem, występująca bądź w formie „czystej" (wyłącznie pancernej), bądź w formie szybkich związków mieszanych (pancerno-motorowych), posiadała zawsze w stosunku do piechoty zasadniczy atut wyższej szybkości i właściwość ta grała zasadniczą rolę, zwielokrotnioną nawet w stosunku do skutków operacji kawalerii „konnej" proporcjonalnie do zwielokrotnionych cech przebojowych kawalerii pancernej.

O tym, że porównanie roli broni pancernej z rolą kawalerii operacyjnej nie jest dowolne i przypadkowe, świadczą dobitnie fakty, które wskazują na analogiczne prawa rządzące zasadami użycia kawalerii i wielkich związków pancernych. Z analizy bowiem wielu operacji wynika, że broń pancerna była mało wydajna, nie przynosiła piorunujących i decydujących zwycięstw tam, gdzie wiązała się w walkę z bronią pancerną o zbliżonej choćby sile i wartości. Tam natomiast gdzie — jak kawaleria operacyjna — została użyta przeciwko niepancernym armiom nieprzyjaciela, uzyskiwała okrążenia i likwidację wielkich zgrupowań, olbrzymie odwroty całych frontów, a nawet zwycięskie rozstrzygnięcie całych kampanii.

Jednym z najbardziej jaskrawych przykładów piorunującego wyniku działania broni pancernej jest kampania polsko - niemiecka 1939 roku, w której — właściwie po raz pierwszy w historii — związki pancerne użyte były masowo w roli kawalerii operacyjnej i która zakończyła się okrążeniem armii polskiej tak całkowitym, że jednostki pancerne najbardziej północnej 3 armii niemieckiej spotkały się daleko na wschód od Warszawy z czołem najbardziej południowej 14 armii.

Kampania ta obfituje w szereg okoliczności zupełnie szczególnych, z których część wymieniłem w rozdziale pierwszym, obecnie zaś wspominam o takich, które podkreślają zasady ogólne w stosunku do broni pancernej; a więc: można przyjąć, że niemiecka broń pancerna n i e s p o t k a ł a w Polsce przeciwnika pancernego, w każdym razie nie w formie wielkich jednostek pancernych, całość jej działała więc jedynie i wyłącznie przeciwko wielkim jednostkom piechoty.

Znam tylko jeden wypadek, gdy zgrupowanie pancerne 14 armii niemieckiej w składzie 2 dywizji pancernej i 4 dywizji lekkiej natarło w dniu 1 września na jedyną polską jednostkę o zbliżonych wartościach, to jest na 10 brygadę kawalerii pancernej, która wprawdzie była bez porównania słabsza, ale zręcznie wyzyskało korzyści terenowe wąwozów Beskidu Wyspowego. W wyniku tego 10 brygada kawalerii opóźniała pancerne zgrupowanie niemieckie na przestrzeni 15 km w ciągu 5 dni i nie dopuściła do okrążenia południowego skrzydła armii „Kraków" (pobitej zresztą w innych operacjach). Skończyło się na tym, że szybkie zgrupowanie niemieckie przerwało czołowe spychanie brygady polskiej i objechało ją zdążając do głębszego oskrzydlenia większych sił. Jest to jednak pierwszy wypadek potwierdzający zasadę, że nawet znacznie słabsze siły pancerne są w stanie związać i walczyć skutecznie z przeciwnikiem tego samego rodzaju.

Wspominałem już, że w kampanii francusko-niemieckiej 1940 roku istniała ilościowa równowaga sprzętu pancernego po obu stronach. O ile jednak całość niemieckiej broni pancernej zorganizowana była w dywizjach i użyta masowo w ramach wielkich związków operacyjnych (armia v. Kleista w Ardenach), o tyle francuską broń pancerną rozproszono poszczególnymi batalionami wzdłuż całego frontu, a jej większość umieszczono na tyłach linii Maginota w odwodach, które nigdy nie doszły do głosu.

Z trzech francuskich dywizji pancernych, uzbrojonych w czołgi znacznie silniejsze od niemieckich, 3 dywizja pancerna została rozdzielona na drobne grupy do obrony Kanału. 2 dywizja pancerna podtrzymała tradycję smutnej pamięci korpusu kawalerii gen. Sordeta, który w 1914 r. nie zdołał doprowadzić korpusu do bitwy, ponieważ zniszczył go w marszu. 2 dywizja pancerna, idąc do bitwy nad Mozą, została unieruchomiona na zachód od Houx przez brak

materiałów pędnych i nie doszła do bitwy, dokładnie tak samo jak korpus Sordeta *).

Jedynie 1 dywizja pancerna została użyta do przeciwnatarcia nad Mozą, na południo-wschód od Sedanu i na tym kierunku natarcie korpusu pancernego Guderiana nie miało powodzenia. Tu znów — jak w Beskidach — niemiecka masa pancerna, nie tracąc czasu na czołową walkę, opłynęła 1 dywizję pancerną od północy, mając przecież mnóstwo miejsca do obchodzenia tak fragmentarycznych oporów.

Pod Sedanem, jak w Beskidach, słabsza nawet ilościowo broń pancerna potrafiła powstrzymać silniejszego przeciwnika pancernego.

Przytoczone dwie kampanie stanowią przykłady piorunującego działania mas pancernych, rzuconych na głębokie tyły przeciwnika w warunkach nieprzeciwstawienia im tego samego rodzaju broni, z tym że — jak wspominałem — wybitnym sojusznikiem bardzo jeszcze niedoskonałej niemieckiej broni pancernej w Polsce był czynnik zaskoczenia przez doktrynę, który to moment — w sposób zupełnie nieusprawiedliwiony — zagrał jeszcze i w roku 1940.

Kampanie wojenne lat 1941—1945 dostarczają mnóstwa przykładów potwierdzających skuteczność użycia i działania wielkich związków pancernych w różnorodnych formach walki.

Przykładem, że tak powiem, negatywnym na wielką skalę jest generalny przebieg kampanii na włoskim teatrze operacyjnym (gdzie zresztą wchodziły w grę szczególne warunki terenowe) oraz po stronie anglosaskiej na froncie zachodnim w latach 1944—1945. Na tych frontach bowiem nie notujemy ani jednej udanej operacji okrążającej na wielką skalę. Nawet tam, gdzie Niemcy z własnej inicjatywy wchodzili w worki operacyjne pomiędzy wojska anglosaskie (jak w kontrofensywie 7 armii niemieckiej na Mortain w Normandii w lipcu 1944 r. lub w kontrofensywie w Ardenach w grudniu tegoż roku) zdołali oni zawsze wyprowadzić z zagrożenia większość zaangażowanych i pozornie oskrzydlonych sił. Zestawienie tego faktu z drugim, tym mianowicie, że Anglosasi n i g d y i n i g d z i e nie używali broni pancernej masowo — nie jest mi bowiem znany wypadek jednoczesnego użycia na jednym kierunku zgrupowania większego od dwóch dywizji pancernych — mówi dość wyraźnie samo za siebie.

Rozpatrzmy natomiast dwa wspomniane wypadki skupienia do uderzenia wielkich niemieckich sił pancernych: pierwsze z nich — kontrofensywa na Mortain — miało początkowe powodzenie, któremu przeciwstawiono natychmiast ze strony anglosaskiej większość posiadanych na tym kierunku operacyjnym sił pancernych (wraz z przeważającym lotnictwem). Nastąpiło wzajemne redukowanie się równorzędnych sił pancernych, z ostatecznym wynikiem równym zeru, zakończone odwrotem niemieckim.

---

*) Amerykański pisarz Hoffman Nickerson nazywa wypadek dywizji pancernej „haniebnym".

W drugim działaniu, zwanym kontrofensywą marsz. Rundstaedta, uderzająca w Ardenach grupa armii pancernych gen. Modela, w sile 4 korpusów pancernych, wdarła się w głąb ugrupowania alianckiego na przeszło sto kilometrów, nie napotkała bowiem na swej drodze poważnych anglosaskich sił pancernych, napotkane zaś dywizje piechoty rozbijała lub objeżdżała, odcinając ich komunikacje.

Kontrofensywa ta została powstrzymana na Mozie przy pomocy ściągniętych z trzech armij sił pancernych oraz przy pomocy olbrzymiej masy lotnictwa. Niemniej wywarła ona bardzo poważny wpływ na całość działań wojennych na froncie zachodnim: wstrząs wywołany przez masę pancerną, która w okresie początkowym nie napotkała na swej drodze równoważnej broni pancernej, był tak wielki, że stał się przyczyną listu premiera brytyjskiego do generalissimusa Stalina z prośbą o pomoc.

Przytoczenie wszystkich, a nawet części przykładów użycia mas pancernych i jego wyników nie może się pomieścić w ramach jednego artykułu. Ograniczę się więc do omówienia szczególnie charakterystycznych wypadków, oświetlających wyraźnie przyczyny i skutki walki broni pancernej w różnych okolicznościach taktycznych i operacyjnych.

Wszystkie wielkie ofensywy frontu radzieckiego pozwalają nam na obserwowanie stałej metody użycia mas pancernych, stosowanej we wszystkich operacjach okrążających, poczynając od stalingradzkiej. Metoda ta polega na rzucaniu w wyłomy mas wojsk pancernych i szybkich, zgrupowanych w korpusach i armiach pancernych, które nie szukając walki z niemiecką bronią pancerną i opływając napotykane opory dążą do wydostania się na głębokie tyły nieprzyjaciela celem zdezorganizowania jego dowodzenia i zaopatrzenia, dobrania się w ruchu do wycofującej się masy nieprzyjacielskiej piechoty i pobicia jej porozrywanych zgrupowań. Jednocześnie zasadnicza masa radzieckich armii pieszych nacierała frontalnie i wlewała się w wyłomy, wspierana przez broń pancerną bezpośredniego wsparcia piechoty.

Podany wyżej obraz jest oczywistym uproszczeniem, każda bowiem operacja opierała się na odmiennej koncepcji i stanowiła odmienny, oryginalny wariant. Jednakże zasada użycia mas wojsk szybkich odpowiadała przytoczonemu wzorowi.

Aby zapewnić masom pancernym zupełną swobodę działania i nie narazić ich na powstrzymanie rozmachu przez niemieckie wojska pancerne, należało uprzednio związać te ostatnie na innym froncie lub pobić je w sposób decydujący. Ponieważ jednak doświadczenie wykazało, że zniszczenie jednej masy pancernej przez podobną masę pancerną jest praktycznie niewykonalne i sprowadza się do wzajemnego wiązania się i spychania frontalnego, obserwujemy w szeregu operacji, że piechota dobrze umocniona w terenie i zaopatrzona w dobre uzbrojenie przeciwpancerne jest w stanie przeciwstawić się obronnie natarciu jednostek pancernych, które w końcu wyczerpią się i stopnieją w tego rodzaju walkach. Pozwalano

więc nieprzyjacielowi skupiać siły pancerne i — wykruszać je zupełnie w ofensywie, po czym dopiero przechodzono do działań zaczepnych.

Ta niezwykle skuteczna metoda przybierała w wykonaniu różnorodne formy. Jednym z przykładów wyniszczenia — największego chyba w tej wojnie — skupienia broni pancernej była bitwa w łuku kurskim w czerwcu 1943 roku. W bitwie tej na szczególną uwagę zasługuje użycie do obrony przez stronę radziecką również i wielkiej jednostki pancernej wobec 25—30-krotnej przewagi ilościowej czołgów niemieckich, na zasadzie ugruntowanego przeświadczenia o niezmiernej wyższości, jaką posiada broń pancerna na przygotowanych stanowiskach obronnych nad czołgami prowadzącymi natarcie, w szczególności zaś wobec wyższości taktycznej sprzętu radzieckiego nad niemieckim. W ten sposób poświęcając nieznaczną część własnej broni pancernej uzyskano zupełne wyniszczenie olbrzymich mas czołgów niemieckich — co w wyniku dało możność użycia większej części niezaangażowanej radzieckiej broni pancernej do wykorzystania przełamania na kierunku Orła.

Innym, jeszcze bardziej charakterystycznym przykładem jest bitwa obronna marszałka Tołbuchina nad Dunajem w marcu 1945 roku.

Po zdobyciu Budapesztu i przekroczeniu Dunaju przez fronty marszałków Malinowskiego i Tołbuchina Niemcy raz jeszcze wykonali zwrot zaczepny siłami 6 armii pancernej SS (wycofanej z Ardenów). Jej dowódca Sepp Dietrich zmontował kontrofensywę, wychodzącą z rejonu Gyor, pomiędzy jeziorami Balaton a Velencze na Tomassi z jednoczesnym uderzeniem pomocniczym na południe od Balaton, na Kaposzvar.

Marszałek Tołbuchin, na którego front skierowana była kontrofensywa, zastosował niezwykle śmiałe rozwiązanie. Powierzył on mianowicie złamanie niemieckiego natarcia pancernego piechocie i artylerii armii generała Głagolewa na kierunku głównego uderzenia, armii zaś generała Trofimowa na kierunku Kaposzvaru, natomiast armię pancerną generała Krawczenki wyprowadził na wschodni brzeg Dunaju. Z tej decyzji odczytać można myśl przewodnią, którą było zniszczenie 6 armii pancernej SS siłami piechoty, przy zachowaniu nietkniętej własnej masy pancernej.

Dalszy przebieg wypadków potwierdza słuszność tego zamiaru, opartego na wierze w wartość oporu piechoty i artylerii radzieckiej. Ofensywa Dietricha rozpoczęta dnia 3 marca 1945 r. poczyniła pewne postępy w terenie, nie zdołała jednak przełamać operacyjnej głębokości obrony radzieckiej; po 10 dniach 6 armia pancerna SS wykruszyła się zupełnie w bezowocnych zmaganiach, pozostawiając 400 czołgów na polu walki. Dnia 15 marca przedni skraj pozycji został odzyskany przez przeciwnatarcie armii Głagolewa, w dniu zaś 17 marca armia pancerna Krawczenki ruszyła zagonem na tyły nieprzyjaciela, posiadając zupełną swobodę działania, nie miała już bowiem przed sobą przeciwnika pancernego. Uderzenie to zapoczątkowało marsz na Wiedeń.

Szczególne pole doświadczalne, na którym przez długi czas dokonywało się wzajemne przepychanie i stopniowe zużywanie niemieckich i brytyjskich sił pancernych, stanowił teren północnej Afryki, gdzie walki rozgrywały się w kilku fazach, wyraźnie od siebie oddzielonych czasem i proporcją sił po obu stronach. Fazy te u pisarzy brytyjskich noszą nazwę pierwszej, drugiej i trzeciej bitwy libijskiej, bitwy o Egipt oraz kampanii północno-afrykańskiej.

Pierwsza bitwa libijska rozegrała się w okresie pomiędzy 7 grudnia 1940 r. a 7 lutego 1941 roku. Układ sił charakteryzuje ogromna przewaga wojsk pancernych po stronie brytyjskiej, która dysponowała jedną dywizją pancerną (siódma — tzw. „szczurów pustyni") oraz batalionem czołgów ciężkich w 4 dywizji piechoty indyjskiej, co dawało w sumie 275 czołgów.

Tej ilości czołgów Włosi przeciwstawili grupę pancerną w sile około 120 czołgów, typu bardzo lekkiego i przestarzałego (Fiat — Ansaldo — odpowiedniki naszych TK, nie zasługujące właściwie na nazwę czołgów), oraz ilościową przewagę piechoty. Biorąc pod uwagę jakość czołgów włoskich należy pomnożyć dwukrotną liczebną przewagę pancerną brytyjską co najmniej czterokrotnie i wówczas otrzymamy rzeczywisty stosunek, podobny do tego, jaki istniał pomiędzy siłami pancernymi niemieckimi a polskimi we wrześniu 1939 roku.

Wynikiem ofensywy, która wyruszyła z linii granicy Egiptu, było zepchnięcie Włochów aż do Benghazi; straty włoskie wyniosły wówczas 26000 (zabitych i rannych, a szczególnie jeńców), brytyjskie zaś 1800 ludzi.

Rozpęd brytyjski zatrzymany został w rejonie Benghazi, gdzie rozpoczął koncentrację afrykański korpus gen. Rommla w początkowym składzie jednej dywizji pancernej i jednej dywizji lekkiej.

Stosunek sił pancernych osiągnął obecnie nieznaczną przewagę ilościową oraz znaczną przewagę jakościową po stronie niemiecko-włoskiej (jakościową — ze względu na działa przeciwpancerne 50 mm wprowadzone już wówczas na czołgach niemieckich PzKw III i IV).

W maju 1941 roku gen. Rommel wszczął kontrofensywę, która doprowadziła w czerwcu do zepchnięcia Brytyjczyków na ich stanowiska wyjściowe, na granicę Egiptu.

Pierwsza bitwa libijska zakończyła się w tym samym rejonie, gdzie została rozpoczęta przed kilkoma miesiącami.

Druga bitwa libijska poprzedzona została obustronną rozbudową sił, w szczególności sił pancernych. Po stronie brytyjskiej wystąpiła 8 armia pod dowództwem generała Cunninghama w składzie dwóch korpusów:

13 korpusu złożonego z 4 dywizji piechoty indyjskiej, dywizji piechoty nowo-zelandzkiej oraz brygady czołgów wsparcia;

30 korpusu złożonego z 7 dywizji pancernej, 4 samodzielnej brygady pancernej, dywizji piechoty południowo-afrykańskiej i 22 brygady piechoty gwardii.

W późniejszej fazie bitwy wziął również udział garnizon Tobruku w składzie 70 dywizji piechoty, 32 brygady czołgów i pułku ułanów karpackich. W sumie siły brytyjskie wynosiły jedną dywizję pancerną, trzy samodzielne brygady pancerne, cztery dywizje piechoty. Brytyjczycy mieli zapewnioną na okres bitwy zupełną przewagę w powietrzu.

Rommel posiadał dwie niemieckie (15 i 21) i jedną włoską („Ariete") dywizję pancerną, jedną włoską dywizję zmotoryzowaną oraz trzy do czterech dywizji piechoty włoskiej.

Brytyjczycy posiadali przewagę ilościową broni pancernej dużą przewagę j a k o ś c i o w ą piechoty, całkowitą przewagę w powietrzu.

Ofensywa, rozpoczęta w tych warunkach dnia 18 listopada 1941 roku, zakończyła się odwrotem Rommla — tym razem do jego stanowisk wyjściowych w pobliżu Benghazi. Jej kulminacyjnym punktem była bitwa pod Sidi—Rezegh, gdzie nastąpiło parodniowe starcie i wzajemne wyczerpanie sił pancernych obu stron.

Odwrót wojsk pancernych Rommla, który poświęcił całą prawie piechotę włoską, nie został zagrożony przez pościg równoległy, nie nastąpiło okrążenie i ostateczne rozgromienie sił pancernych. Marsz do Benghazi, zakończony 17 stycznia 1942 roku, odbył się po raz drugi, ale jeszcze nie ostatni.

W trzeciej bitwie libijskiej przyszła znowu kolej na gen. Rommla, który do maja 1942 r. zebrał:

niemieckie — 21 dywizję pancerną, 15 dywizję pancerną i 90 dywizję lekką; włoską dywizję pancerną „Ariete" i cztery dywizje piechoty włoskiej — w sumie cztery dywizje piechoty, trzy dywizje pancerne i jedną lekką — razem 550 czołgów.

Po stronie brytyjskiej stanęła 8 armia pod dowództwem generała Ritchie w składzie:

13 korpus — dwie dywizje piechoty,

30 korpus — dwie dywizje pancerne (7 i 1), dwie brygady czołgów, trzy samodzielne brygady piechoty (w tym jedna zmotoryzowana). W sumie siły brytyjskie wynosiły cztery dywizje piechoty i trzy dywizje pancerne — ogółem 630 czołgów.

Wobec takiego stosunku sił gen. Rommel uznał, że posiada przewagę i uderzył dnia 26 maja 1942 roku. Posiadając w ręku inicjatywę i górując nad Brytyjczykami operacyjnie, doprowadził on w dniu 1 czerwca do utworzenia tzw. „kotła" na południe od Tobruku, gdzie doszło do odcięcia i zniszczenia izolowanych grup piechoty brytyjskiej oraz — jeszcze raz — do równoległych starć dywizji pancernych.

W dniu 14 czerwca generał Ritchie rozpoczął odwrót na pozycję El-Alamein osłaniającą bezpośrednio podejścia do Aleksandrii. Część sił z kotła Knightsbridge została wrzucona do Tobruku dla wzmocnienia garnizonu i wraz z tym garnizonem poszła do niewoli niemieckiej w dniu upadku Tobruku, tj. 17 czerwca.

Jak poprzednio Brytyjczycy, tak obecnie Rommel nie był w stanie wykonać pościgu równoległego. Pod pozycję El-Alamein, na której nastąpiła stabilizacja, doszedł ze 125—150 czołgami. Broń pancerna brytyjska została ponownie zepchnięta z dużymi stratami, nie rozgromiona jednak ostatecznie.

30 sierpnia 1942 roku Rommel, wzmocniwszy swoje dywizje pancerne do ogólnego stanu 234 czołgów, ponowił ofensywę nacierając czołowo na pozycję El-Alamein dywizjami piechoty i usiłując ją oskrzydlić od południa wszystkimi swoimi dywizjami pancernymi. Na zagrożone skrzydło Brytyjczycy skierowali wszystkie własne oddziały pancerne i podczas gdy na froncie natarcia piechoty nie powiodło się przełamanie czołowe, na skrzydle południowym rozegrała się 8-dniowa walka czołgów przeciwko czołgom i artylerii przeciwpancernej. Jak to się zdarzało w większości wypadków, broń pancerna, znajdująca się na stanowiskach obronnych, osiągnęła przewagę i w dniu 7 września Rommel przerwał natarcie i wycofał pozostałe 166 wozów pancernych, rezygnując w tej chwili z ambitnego planu przecięcia Kanału Sueskiego.

Podczas przerwy w działaniach trwającej do dnia 23 października 1942 r. obie strony podciągały tyły, wzmacniały i uzupełniały swe siły. W szczególności 8 armia brytyjska, której dowództwo objął generał Montgomery, zdołała skupić siedem dywizji piechoty, trzy dywizje pancerne wraz z dwiema samodzielnymi brygadami czołgów, co wynosiło w sumie nieco ponad 1000 czołgów, w tym 450 amerykańskich, typu „gen. Grant“, „gen. Sherman“ oraz „gen. Stuart“. Jednocześnie Brytyjczycy zapewnili sobie całkowite panowanie w powietrzu oraz silne wsparcie lotnicze.

Przeciwko 8 armii gen. Rommel posiadał osiem dywizji piechoty (w tym sześć włoskich, o niskiej wartości bojowej) oraz cztery dywizje pancerne (w tym dwie włoskie) — w sumie 200 wozów pancernych niemieckich i 300 włoskich. Bardzo poważne obciążenie strony niemiecko-włoskiej stanowiła niezmiernie wydłużona linia komunikacyjna — odczuwana szczególnie boleśnie wobec całkowitego panowania brytyjskiego w powietrzu.

W takich warunkach rozpoczęła się w dniu 23 października ofensywa 8 armii brytyjskiej w postaci czołowego uderzenia piechoty z brygadami czołgów wsparcia. Pierwsze natarcie nie zdołało przełamać przygotowanej obrony włosko-niemieckiej, w szczególności zawiodła zupełnie próba wprowadzenia dywizji pancernej w rzekomo wykonany wyłom — będący w istocie tylko płytkim wtargnięciem w przedni skraj pozycji nieprzyjacielskiej.

Natarcie przełamujące powtórzone w dniu 2 listopada uzyskało powodzenie i w dniu 5 listopada korpus afrykański rozpoczął odwrót, porzucając na pastwę losu i Brytyjczyków włoskie dywizje piechoty.

Odwrót ten, wykonany zdecydowanymi, długimi skokami aż do granic Trypolitanii, przeszedł w pobliżu tej granicy w manewr opóźniający. Montgomery — tak jak jego poprzednicy — nie zdołał zni-

szczyć ostatecznie sił pancernych Rommla, nie użył swych dywizji pancernych w jednej zwartej i szybkiej masie do odcięcia przeciwnikowi odwrotu.

Wszystkie dywizje pancerne Rommla, te same, które brały udział w poprzednich bitwach, zdołały jeszcze — po powstrzymaniu pościgu 8 armii w ciaśninie pomiędzy szotami (słonymi jeziorami), na tzw. linii Mareth, i osłonięciu się na tej linii — wykonać zwrot zaczepny przeciwko 1 armii brytyjsko-amerykańskiej i pobić część jej sił w bitwie na przełęczy Kasserine (luty 1943).

Z pobieżnego przeglądu przytoczonych epizodów wojennych wynikają doświadczenia, które spróbuję sformułować w formie konkretnych wniosków:

1) Najwydajniejszym sposobem użycia operacyjnych mas broni pancernej jest rzucenie ich, przy wykorzystaniu ich szybkości, przeciwko piechocie nieprzyjaciela celem uderzenia na tyły nieprzyjaciela.

2) Walka własnej broni pancernej z bronią pancerną nieprzyjaciela rzadko kiedy prowadzi do zdecydowanego zwycięstwa, nawet w wypadku posiadania znacznej przewagi liczebnej. W większości wypadków walka taka kończy się wzajemnym wyniszczeniem obu stron i frontalnym spychaniem słabszego przeciwnika.

3) Przewagę nad bronią pancerną przeciwnika daje w y ż s z a c h a r a k t e r y s t y k a t e c h n i c z n o - t a k t y c z n a sprzętu, w pierwszym rzędzie uzbrojenie.*)

4) Broń pancerna na przygotowanych stanowiskach obronnych posiada ogromną przewagę nad nacierającą bronią pancerną przeciwnika i jest w stanie załamać natarcie wielokrotnie liczniejszych czołgów nieprzyjacielskich (Kursk).

5) Dopadnięcie przez broń pancerną piechoty nieprzyjaciela nie decyduje jeszcze ostatecznie o jej pobiciu. Wiele przykładów wskazuje na to, że silna moralnie, odpowiednio uzbrojona i p r z y g o t o w a n a piechota — na stanowiskach obronnych — może złamać natarcie masy pancernej (Balaton).

Na zakończenie

Nie zamierzam oczywiście wysnuwać z powyższego rozumowania jakiejś ostatecznej recepty na użycie operacyjnych związków pancernych. Wydaje się, że są to jedynie elementy, mogące służyć jako pewna podstawa dla rozumowania taktycznego i operacyjnego na temat użycia broni pancernej.

*) Np. niemiecki czołg PzKw V i VI z działem 88 lub 75 przeciwpancernym raził śmiertelnie amerykańskiego „Shermana" na odległość 1500 m, podczas gdy strzał 75 mm działa „Shermana" był skutecznym dopiero z odległości około 800 m.

W szczególności, dążenie do wyciągnięcia korzyści z nieobecności w obszarze działania własnych związków pancernych takich samych związków nieprzyjacielskich będzie oczywiście w znacznym stopniu zależne od woli nieprzyjaciela, który najczęściej będzie się starał przeciwstawić nam broń pancerną i to w silniejszej formie walki — obronnej, w wypadku własnego działania zaczepnego.

W takich razach przed dowódcą stanie zagadnienie — podobne np. do tego, jakie stanęło przed marszałkiem Tołbuchinem w bitwie nad Dunajem:

Jakie metody zastosować, by wyeliminować z gry broń pancerną nieprzyjaciela i uzyskać całkowitą swobodę użycia własnych związków pancernych na tyłach armii nieprzyjacielskich?

Płk K. SZEWCZENKO

CZOŁGI Z PUNKTU WIDZENIA ROZWOJU TECHNIKI W DRUGIEJ WOJNIE ŚWIATOWEJ

I. Poziom techniczny czołgów przed drugą wojną światową

Idea skonstruowania maszyny, która spotęgowałaby ruchliwość piechoty, jej odporność na ogień, a jednocześnie sama posiadała potężne uzbrojenie, sięga bardzo odległych czasów.

Zrealizowanie jednak tej idei z punktu widzenia wymagań walki uzależnione było od rozwiązania zagadnień czysto technicznych, bez których skonstruowanie maszyny zwanej obecnie czołgiem nie byłoby możliwe.

Przed skonstruowaniem czołga należało wynaleźć silnik spalinowy, mechanizm gąsienicowy, pancerze i uzbrojenie. Inaczej mówiąc, powstanie czołga uzależnione było od powstania samochodu i samochodu pancernego. Wkład narodu rosyjskiego w rozwiązanie tego zagadnienia jest bardzo duży.

W 1765 r. w Rosji została skonstruowana maszyna parowa Połzunowa, a w 1860 r. używano już na Uralu samochodu parowego Czerepanowa.

W 1880 r. mechanik Blinow w Wolsku w wyniku przeprowadzonych doświadczeń stwierdził wyższość poruszania się na gąsienicach nad poruszaniem się na kołach i już w 1882 r. przedstawił w Niżnim Nowogrodzie (obecnie Gorkij) pracę traktora na gąsienicach.

W 1902 r. Francuzi — pierwsi na świecie — zademonstrowali samochód pancerny.

W 1854—56 r. inżynier Obuchow — pierwszy na świecie — wyprodukował w Zakładach Złatoustowskich pancerz nieprzebijalny pociskami karabinowymi. W 1870 r. w Rosji zostały spuszczone na wodę pierwsze pancerniki.

Na zachodzie zaś:

w 1876 r. Francuzi w zakładach „Schneider Creusot" rozpoczęli wyrób pancerzy lanych,

w 1887 r. Anglicy wyprodukowali pancerz ze stali specjalnej (kompozycyjnej),

w 1891 r. w U.S.A. rozpoczęto wytwarzanie pancerza ze stali cementowanej,

w 1892 r. Niemcy (zakłady Kruppa) wyprodukowali jednowarstwicowy pancerz ze stali stopowej.

W 1885 r. rosyjski inżynier Bernados opatentował we wszystkich państwach *spawanie łukowe*, a

w 1890—91 r. Sławianow opatentował spawanie elektryczne.

Opracowanie współczesnych metod spawania automatycznego jest dziełem radzieckiego akademika Patona. Dzięki tym zdobyczom już w r. 1910—11 osiągnięte zostały wszystkie elementy techniczne potrzebne do produkcji czołgów.

W 1911 r. pojawia się więc pierwszy projekt ciężkiego czołga, opracowany przez inżyniera rosyjskiego W. Mendelejewa (waga — 70 t, silnik o mocy 250 KM, szybkość maks. — 7 km/godz., opancerzenie 100—150 mm, działo 120 mm), w 1912 r. zaś we Francji projekt przedkłada de Molen. Następną, oryginalną konstrukcją był doświadczalny czołg Liebedenko, który przeszedł doświadczenia w 1914 — 15 r. Do r. 1914—15 przedłożono szereg projektów czołgów, zostały one jednak odrzucone, ponieważ przewidywany charakter wojny nie wychodził poza ramy posiadanych doświadczeń. Mimo to charakter walk pozycyjnych w I wojnie światowej, utrata przez wojska możliwości ruchu i zaskoczenia, duże i często nie dające wyników zużycie amunicji powołały do życia czołg.

Czołgi miały przywrócić wojnie jej manewrowy charakter. Dostrzegano w nich skuteczny środek walki z trudnym do zwalczenia przez artylerię ogniem karabinów maszynowych.

Czołgi zjawiły się na polu walki, jak wiadomo, podczas I wojny światowej, tj. w okresie masowego wprowadzania w życie motoru, dużej ilości artylerii i broni maszynowej. Fakt pojawienia się czołgów uważać należy za początek oparcia się współczesnej armii na nowym czynniku, którym jest silnik spalinowy.

Pierwszym w świecie *realnie wykonanym i funkcjonującym czołgiem* był rosyjski czołg doświadczalny Porochowszczykowa. Został on wypróbowany 15 maja 1915 r. Jednakże kompleks niższości ówczesnych sfer carskich w stosunku do zagranicy oraz słabość przemysłu rosyjskiego spowodowały, że czołg ten nie został przyjęty i wprowadzony w życie. Dlatego pierwszymi, którzy zastosowali czołgi, byli Anglicy (15 września 1916 r. nad rz. Sommą) oraz Francuzi (16 kwietnia 1917 r. pod Chemin des Dames).

Czołgi te pomimo swej niedoskonałości przyczyniły się znacznie do zwycięstwa sprzymierzeńców.

Niemiecki gen. von Zweil, zastanawiając się nad przyczyną pobicia Niemiec w pierwszej wojnie światowej, oświadczył: „Pokonał nas nie geniusz gen. Focha, lecz generał Czołg". Oświadczenie to jest oczywiście do pewnego stopnia przesadą.

W okresie pomiędzy pierwszą a drugą wojną światową dokonywa się dalszy rozwój czołgów zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i ilościowym.

W tym okresie do budowy czołgów przywiązywano bardzo duże znaczenie, chociaż możliwości użycia tej broni oceniane były różnie. Francuzi np. oceniali czołgi jako broń pomocniczą, Anglicy zaś jako środek ogólnego zmotoryzowania i zmechanizowania wojska (Fuller i inni).

W 1919 r. inż. Maksimow opracował wzór pierwszej na świecie tankietki, w okresie zaś od 1920 r. do 1922 r. w Zakładach Sormowskich w Gorkoje wyprodukowano 16 czołgów lekkich typu „Rosyjski Renault".

W 1927—28 r. zostały wyprodukowane nowe typy czołga lekkiego MS-1 (T-18) i średniego T-1-12 i T-24. Pod względem technicznym stały one na poziomie czołgów z I wojny światowej.

W okresie 1931—35 r. rozpoczęto produkcję tankietek T-27, małych czołgów pływających T-37 i T-38, czołgów lekkich T-26 (A, B, C) i BT, średnich czołgów T-28 i ciężkich T-35, które dorównywały już najlepszym czołgom świata. W 1931 r. wyprodukowano pierwsze trzy czołgi BT-2, w 1935 r. BT-5, a w r. 1936 — BT-7 i potem BT-8.

Budowa czołgów w ZSRR pod względem tempa rozwoju wysunęła się na pierwsze miejsce pośród najbardziej uprzemysłowionych państw.

Radziecka myśl wojskowa doszła w tym czasie do wniosku, że czołgi powinny być stosowane nie tylko w ścisłym współdziałaniu z piechotą, ale również i do samodzielnych zadań operacyjnych. Do 1930 r. we wszystkich państwach rozwój techniczny szedł po linii modernizacji czołgów z I wojny światowej oraz realizacji projektów powstałych w końcu tej wojny.

Zjawienie się w 1930 r. 6-tonowego czołga „Vickers" w Anglii i „Christie" w USA wywarło duży wpływ na budowę czołgów w wielu państwach.

W okresie do 1937 r. konstrukcja czołgów została ulepszona do tego stopnia, że szybkość ich posuwania się wzrosła z 8—14 km do 45—90 km/godz. Pod wpływem tego prawie we wszystkich państwach zajęto się produkcją czołgów typów kołowo-gąsienicowych. Prócz tego powstają typy czołgów o kilku wieżach.

Wszystkie czołgi oprócz francuskich posiadały pancerz odporny na pocisk karabinowy.

Kaliber dział czołgowych wahał się w granicach od 20 mm do 150 mm.

Budowa czołgów w tym okresie była jeszcze pod znacznym wpływem doświadczeń I wojny światowej.

Powstanie we Francji linii Maginota spowodowało prawie we wszystkich armiach dążenie do podniesienia zdolności czołga do pokonywania wszelkiego rodzaju przeszkód.

Przed rozpoczęciem wojny w Hiszpanii pierwsze miejsce w budowie czołgów zajmowała Anglia — ojczyzna czołgów. Większość armij, z wyjątkiem francuskiej, wzorowała się na typach angielskich. Doświadczenia z wojny hiszpańskiej zmusiły jednak konstruktorów

do rewizji dotychczasowych poglądów na budowę czołgów i od tego czasu dał się zauważyć zasadniczy postęp.

Zjawiły się takie konstrukcje czołgów, w których zwracano uwagę nie tyle na szybkość, ile na wytrzymałość pancerną i uzbrojenie. Maksymalna szybkość została obniżona do 35—45 km na godzinę.

Wprawdzie zapatrywania na rolę czołgów były bardzo rozbieżne, mimo to jednak produkcja światowa zaczęła wzrastać w coraz szybszym tempie.

W ZSRR przyjęły się nowe poglądy na rolę czołgów. Opierając się na przewidywaniach postanowiono skonstruować taki typ czołga, który nadawałby się do działań nowoczesnych. Kołowo-gąsienicowy czołg T-20 oraz gąsienicowy T-32 stały się podstawą, na której był skonstruowany czołg T-34.

Z tych przyczyn w okresie od 1936 do 1940 r. zjawiły się nowe typy czołgów jak: pływający czołg T-40, czołg lekki T-50, średni T-34 i ciężki „K.W." (K. Woroszyłow).

Bardzo interesujący był czołg doświadczalny T-111 (w 1937 r.) — pierwowzór współczesnego czołga ciężkiego — i T-29 czołg kołowo-gąsienicowy, który stał się wzorem dla słynnego obecnie T-34. Doświadczenia z czołgami dwuwieżowymi z kilku działami T-100 i „S.M.K." doprowadziły do wniosku, że lepiej budować czołgi z jednym potężnym działem kosztem zmniejszenia ilości wież pancernych i uzbrojenia. W tym przełomowym momencie tylko w ZSRR zrozumiano, jakie będą wymagania nowoczesnej wojny i jakim zadaniom będą musiały sprostać czołgi. Radzieccy czołgiści i konstruktorzy doszli do wniosku, że aby czołg mógł odpowiedzieć swemu zadaniu, powinien posiadać **możliwie najidealniej zharmonizowane elementy odporności pancerza, uzbrojenia i szybkości.** Na koniec 1940 r. w ZSRR był już gotowy pełny cykl nowego uzbrojenia czołga.

Pod wpływem kijowskich manewrów armii radzieckiej w 1935 r., w których brały udział duże zgrupowania wojsk pancernych i zmotoryzowanych, Anglicy przestawili swój przemysł na budowę czołgów szybkich, których przykładem w 1940 r. był czołg MK-III, a później **„Coventator", „Cavaler", MK-VI itp.** O ile czołgi szybkie budowane były pod wrażeniem i na podobieństwo czołgów B.T., to prototypem dla czołgów piechoty były: francuski lekki R-35 i średni S-35. Rozpoczęto również produkcję średniego czołga piechoty MK-II i MK-IV.

Świadczyło to, że przed rozpoczęciem II wojny światowej Anglia utraciła w zupełności swą indywidualność i niezależność w rozwoju produkcji czołgów; wzory jej czołgów były zapożyczone. Konstrukcja ich bowiem była mieszaniną najprzeróżniejszych wpływów i poglądów.

Jeśli chodzi o produkcję czołgów w USA, to według opinii konstruktorów amerykańskich była ona dla armii bezużyteczna, stanowiła tylko przedmiot zainteresowania inżynierów.

Konstruktorzy amerykańscy ograniczali się do eksperymentów. W okresie 1937—40 r. w USA zostały skonstruowane dwa typy czoł-

gów: M-3 lekki kawaleryjski (12,5 ton) i M-3 średni artyleryjski (29 ton).

Pierwszy z nich był dość pewny w użyciu, lecz za słabo opancerzony i uzbrojony, drugi natomiast stanowił jaskrawy przykład nieudolnej konstrukcji.

Wskutek tego USA przed wojną posiadały czołgi nie odpowiadające wymaganiom współczesnej walki.

Francja nastawiła swoją produkcję na czołgi o małej szybkości, lecz o stosunkowo silnym pancerzu, który miał pomagać piechocie i artylerii w przełamaniu pozycji obronnej. W rezultacie Francja pozostała aż do rozpoczęcia wojny ze swymi powolnymi i przestarzałymi czołgami; były to: czołgi lekkie: R-35 (Renault), Hotchkiss H-35, H-39 o wadze 11-12 ton; czołgi średnie: Somua S-35, Somua S-40, D-2, B-1 o wadze 15—31 ton i czołg ciężki — 3-C o wadze 74 ton, załoga 13 ludzi. (rys. 1—3).



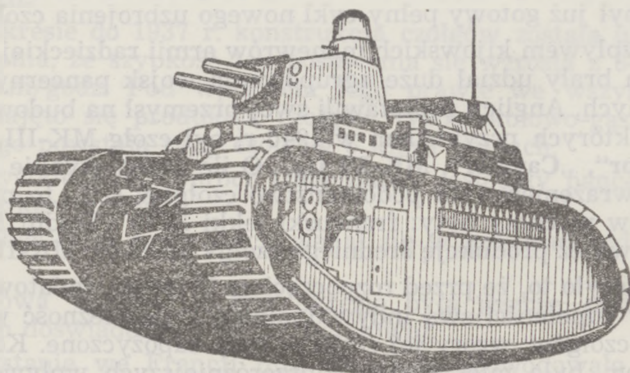
Rys. 1. Czołg „Hotchkiss H-39"



Rys. 1a. „Somua" S-40



Rys. 2. Czołg „B-1-TER"



Rys. 3. Ciężki czołg „3C"

Czołgi niemieckie miały stać się czynnikiem realizującym doktrynę „wojny błyskawicznej". W związku z tym Niemcy nastawili się na produkcję masową, ze szczególnym zwróceniem uwagi na szybkość czołgów. Takie elementy jak odporność pancerna i uzbro-

jenie były niedoceniane. Klasyfikacji czołgów dokonywano w Niemczech według kalibrów uzbrojenia. Czołg T-III (waga około 20 ton) był najbardziej jaskrawym przykładem niemieckiej doktryny wojennej. Ponadto produkowano tam jeszcze czołg średni T-IV (24 tony) i lekki T-II.

W przededniu II wojny światowej każde państwo posiadało czołgi o szczególnych wartościach będących odzwierciedleniem ich doktryny. Ogólnie biorąc, poza ZSRR, typowym czołgiem był czołg lekki (10—18 ton); znacznie mniej było czołgów średnich (20—25 ton).

II. Techniczny rozwój czołgów podczas II wojny światowej

Podczas II wojny światowej w większych państwach nastąpił w budowie czołgów duży rozwój. Konstrukcje czołgów przeszły skomplikowaną ewolucję, tak że w końcowym okresie wojny typy czołgów znacznie różniły się od tych, z którymi wojnę rozpoczęto. Zdając sobie z tego sprawę i obserwując tendencje rozwojowe czołgów, możemy dojść do wniosku, w jakim kierunku może nastąpić prawdopodobny rozwój ich w przyszłości.

1. Wybór typu czołga

Czołg jest wozem bojowym, w którym harmonijnie połączone zostały: uzbrojenie, szybkość (ruchliwość i zwrotność) i pancerz. Osłabienie jednego z tych elementów obniża pełnowartościowość czołga. I tak — przy skoordynowaniu szybkości z pancerzem kosztem uzbrojenia otrzymamy nie czołg, lecz transportowiec opancerzony; przy skoordynowaniu szybkości z uzbrojeniem, lecz przy osłabieniu pancerza, otrzymamy coś w rodzaju artylerii pancernej, a przy skoordynowaniu uzbrojenia z pancerzem przy zmniejszonej szybkości otrzymamy nie czołg, lecz coś w rodzaju schronu bojowego (BSB). Dlatego przy ocenie czołga należy brać pod uwagę harmonijne połączenie tych trzech cech i sumaryczny ich efekt, a nie jednostronną ocenę jednej właściwości. Praktycznie należy oceniać nie tylko typ czołga, lecz także jego możliwości konstrukcyjne i produkcyjne.

Jeżeli w konstrukcji przyjętego typu powstanie błąd, to doprowadzi on w konsekwencji do zaprzestania produkcji i wprowadzenia typu nowego. W najlepszym wypadku błąd może być usunięty przez unowocześnienie (modernizację).

Przy wyborze typu czołga należy — biorąc pod uwagę własne możliwości produkcyjne i ekonomiczne — dążyć do tego, aby pod względem uzbrojenia, szybkości i opancerzenia przewyższał on typ posiadany przez przeciwnika. Ponadto należy uwzględniać takie właściwości, jak: zasięg, liczebność załogi i wysokość jednostki ognia.

Podczas wojny typy czołgów szybko się starzeją i wychodzą z użycia. Dlatego, aby utrzymać je na poziomie współczesnych wymagań, modernizuje się je i przezbraja. Przez *modernizację*, która poprzedza zazwyczaj przezbrojenie, osiąga się zrównanie war-

tości bojowej czołga własnego z czołgami przeciwnika lub takie właściwości, które zmuszają przeciwnika do modernizacji jego czołgów.

Przezbrojenia dokonuje się w celu wymiany przestarzałych typów na doskonalsze. Powoduje ono znaczne obniżenie możliwości produkcyjnych tego typu na dłuższy okres czasu. Toteż modernizacja lub przezbrojenie jest wskaźnikiem wyższości lub niższości sprzętu w porównaniu z przeciwnikiem. Oczywiście wyższa jest technika tego państwa, która zmusza przeciwnika do modernizacji lub przezbrojenia.

2. Czołgi ZSRR podczas II wojny światowej

Cechą zasadniczą czołgów radzieckich było harmonijne skoordynowanie wszystkich właściwości bojowych: opancerzenia, uzbrojenia i szybkości. Doświadczenie pierwszych dni wojny wykazało wyraźnie wyższość czołgów radzieckich nad innymi. Świadczą o tym następujące opinie:

W raporcie komendanta poligonu Kummersdorf, płk Essera, czytamy:

> „Spośród wszystkich czołgów specjalnie wyróżniają się czołgi T-34 posiadające rekordową szybkość — 54 km na godzinę...
>
> ...Rosjanie wyprodukowali czołgi, które przewyższają nasze i naszych przeciwników".

Jedna z komisji doświadczalnych USA podaje w swoim sprawozdaniu:

> „T-34 jest typem dobrze rozwiązanym i nadającym się do masowej produkcji. Czołg ten wyróżnia się niską sylwetką, prostotą konstrukcji i małym średnim naciskiem na powierzchnię gruntu (kg/cm^2).

W jednym z angielskich biuletynów podano, że „...jedynym czołgiem, którego boją się Niemcy, jest czołg T-34"...

Długotrwała praca nad ustaleniem wzoru czołga średniego doprowadziła do skonstruowania czołga T-34, który wytrzymał próbę całej wojny bez znacznych zmian konstrukcyjnych.

Związek Radziecki w roku 1941 miał na uzbrojeniu następujące czołgi: lekki T-50, średni T-34, ciężki KW i pływający T-40. Ponadto wykorzystano częściowo istniejące czołgi przestarzałe: B.T.-7, T-26, T-28 i T-35.

Pod względem tonażu T-28 był na równi z T-34, a T-35 z KW Pod względem opancerzenia i uzbrojenia czołg T-28 i T-35 prawie nie różniły się od czołga T-26. Charakterystykę poszczególnych czołgów podaję w tabeli 1 (rys. 4—9).

Zasadnicze właściwości konstrukcyjne czołgów radzieckich:

1) Kształt czołga T-34 zapewniający maksymalną odporność na pociski.
2) Zastosowanie potężnych silników Diesla (BT-7 m, **T-34**, KW).

Tabela nr 1.

Charakterystyka czołgów radzieckich, używanych w 1941 r

Dane techniczne (parametry)	Nazwa czołga							
	T-50	BT-7	T-26	T-40	T-34	T-28	KW*)	T-35
Waga w t	5.8	13.9	10.5	5.5	28	29.2	46	45
Załoga (ludzi)	2	3	3	2	4	6	5	
Uzbrojenie: działo (ilość i kaliber)	1-20mm	1–45mm lub 76 mm	1 – 45 mm	—	1 – 76,2 mm	1 – 76.2 mm	1 – 76,2 mm	1 – 76,2 mm, 2 – 45mm
k. m. (ilość i kaliber)	1–7,62 mm	1–7,62 mm	1–7,62 mm	1 – 12,7 mm 1 – 7,62 mm	2 3-7,62 mm	4 – 7,62 mm	3 – 7,62 mm	5 – 7,62 mm
Szybkość maksymalna w km/godz.	45	53[1] / 72	30	45[2]	54	23	34–35	35
Właściwa moc w KM na tonę wagi	12,0	19,6	8,5	12.7	16.2	17,1	12,5	13,3
Średni nacisk w kg/cm²	ok 0,5	0,9	0.7	0,46	0,66	0,772	0,748	

Uwagi: 1) W liczniku – na gąsienicach, w mianowniku – na kołach.

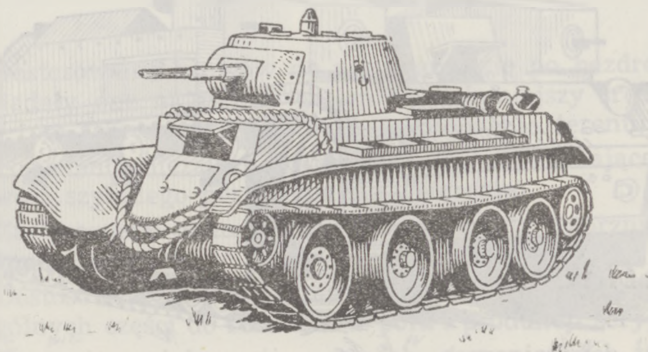
2) Szybkość w wodzie – 6 km/godz.

*) Czołgi KW były KW – 1 A waga 43,5 t, działo 1 – 76,2 mm.

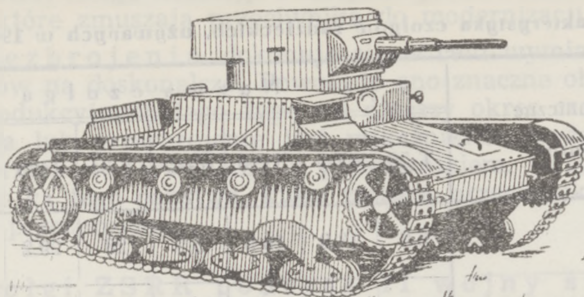
KW – 1 B " "

KW – II z haubicą 152 mm

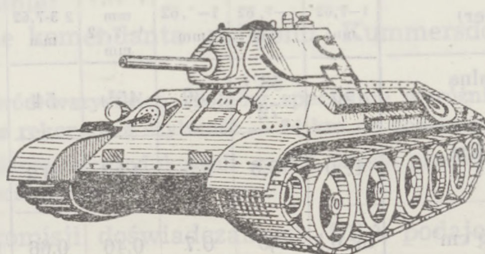
KW – 85, waga 48 t, działo 1 – 85 mm.



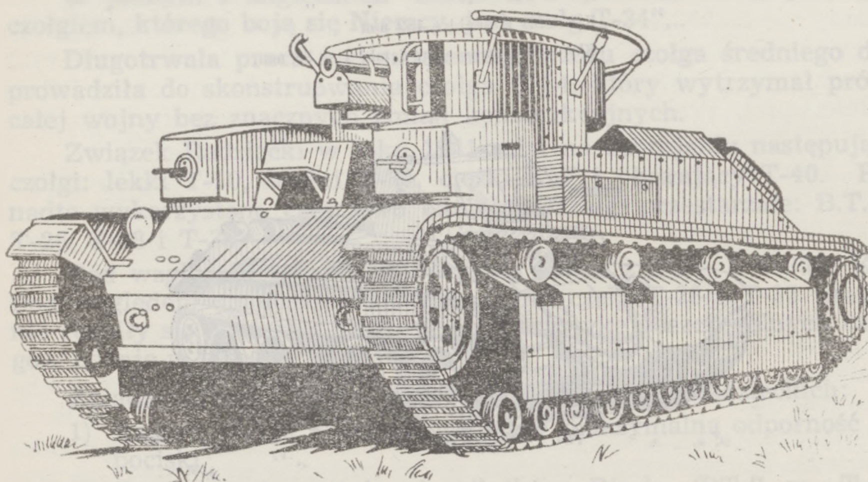
Rys. 4. Czołg „BT“



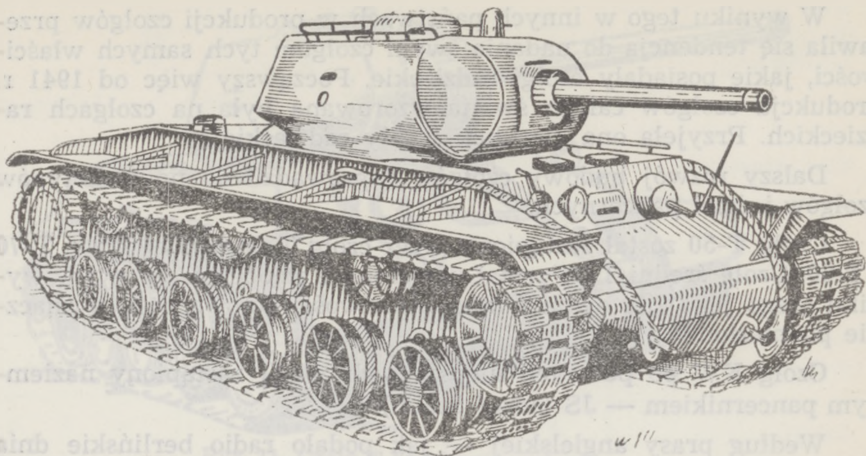
Rys. 5. Czołg „T-26"



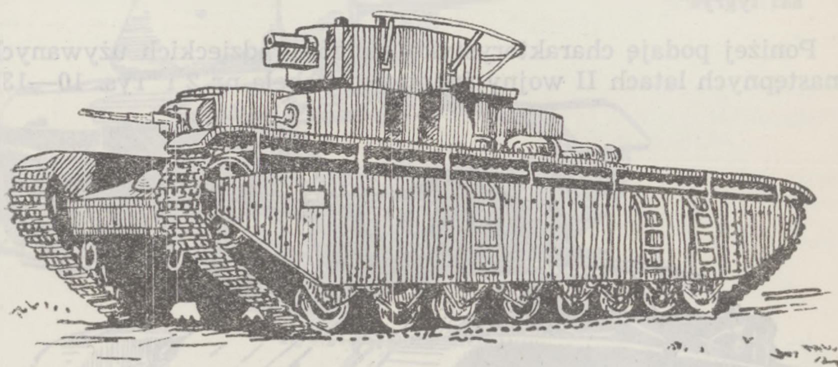
Rys. 6. Czołg „T-34"



Rys. 7. Czołg „T-28"



Rys. 8. Czołg „KW"



Rys. 9. Czołg „T-35"

3) Dostosowanie czołgów do poruszania się po bezdrożach (posiadały one najszersze gąsienice, najmniejszy średni nacisk, a tym samym dużą zdolność pokonywania terenu).
4) Posiadanie niezależnego zawieszenia, zapewniającego możliwość szybkiego poruszania się w terenie.
5) Zastosowanie jako elementu zawieszenia sworznia na wałkach skrętnych.
6) Dostosowanie układów mechanizmów i konstrukcji poszczególnych części do remontu w polu i produkcji seryjnej.
7) Znacznie mniejsze niż w innych, zagranicznych typach wymiary nowych czołgów.

W wyniku tego w innych państwach w produkcji czołgów przejawiła się tendencja do nadania swym czołgom tych samych właściwości, jakie posiadały czołgi radzieckie. Począwszy więc od 1941 r. produkcja czołgów całego świata wzorowana była na czołgach radzieckich. Przyjęła ona kierunek szkoły radzieckiej.

Dalszy rozwój budowy czołgów doprowadził do nowych typów czołgów i dział pancernych.

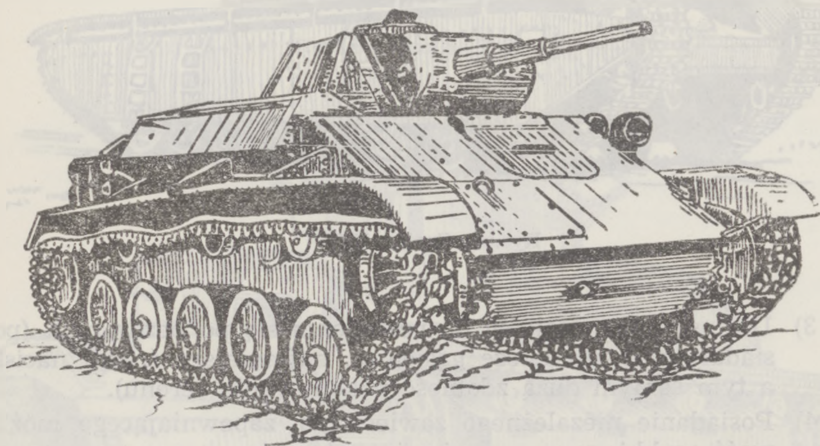
Czołg T-50 został zastąpiony przez czołg T-60 i dalej przez T-70 i T-80. Czołg średni T-34 został ulepszony i zmodernizowany, w wyniku czego jego siła ognia i inne właściwości bojowe zostały znacznie podniesione.

Czołg KW po pewnych ulepszeniach został zastąpiony naziemnym pancernikiem — JS (Józef Stalin).

Według prasy angielskiej — jak podało radio berlińskie dnia 15 stycznia 1945 r.:

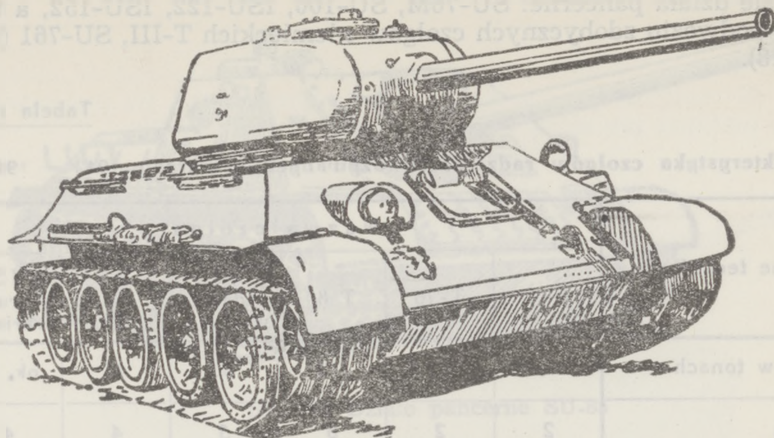
> „Radzieckie czołgi „Józef Stalin" przewyższają swoimi właściwościami bojowymi dumę niemieckiej techniki — niemieckie czołgi „Królewski tygrys"."

Poniżej podaję charakterystykę czołgów radzieckich używanych w następnych latach II wojny światowej (tabela nr 2 i rys. 10—13).

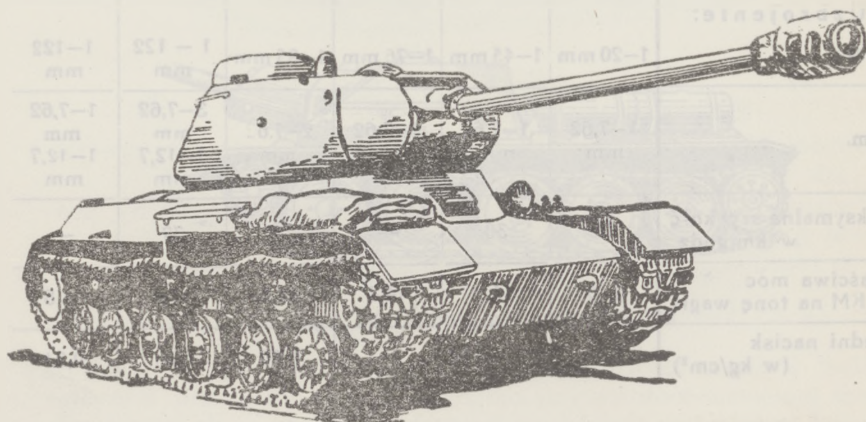


Rys. 10. Czołg T-70

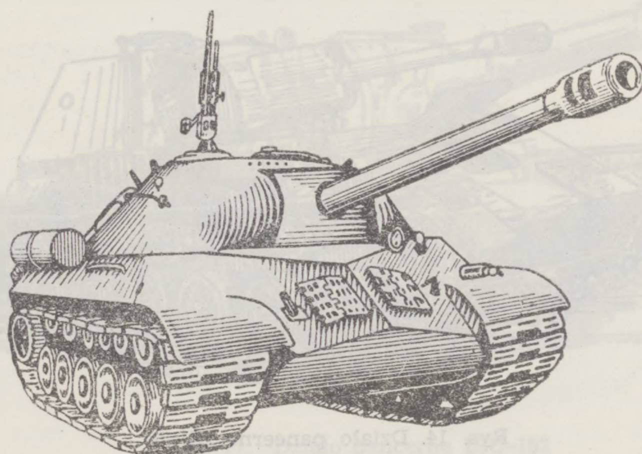
Na początku 1943 r. zostały skonstruowane według wzorów istniejących czołgów i oddane armii następujące działa pancerne: SU-76, SU-85, SU-122, SU-152, a następnie, po udoskonaleniu, zja-



Rys. 11. Czołg T-34 (drugi wariant)



Rys. 12. Czołg „IS“



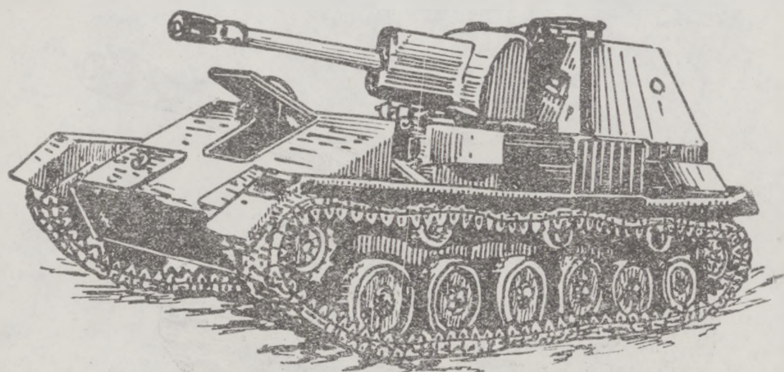
Rys. 13. Czołg „IS“ (drugi wariant)

wiły się działa pancerne: SU-76M, SU-100, ISU-122, ISU-152, a także na podwoziu zdobycznych czołgów niemieckich T-III, SU-761 (rys. 14—18).

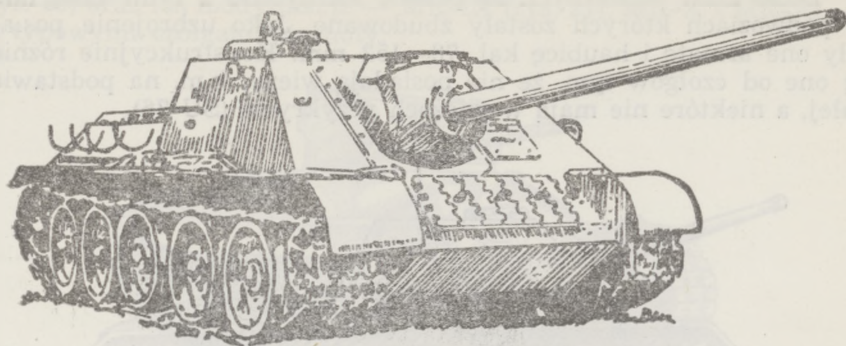
Tabela nr 2.

Charakterystyka czołgów radzieckich używanych w okresie 1942 — 1945 r.

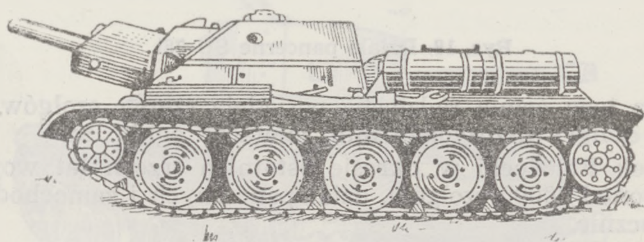
Dane techniczne	Nazwa czołga					
	T-60	T-70	T-80	T-34 (drugi wariant)	IS	IS (drugi wariant)
Waga w tonach	5,8	9,2	9,8	30	46	ok. 45
Załoga	2	2	3	5	4	4
Uzbrojenie: działo	1—20 mm	1—45 mm	1—76 mm	1—85 mm	1 — 122 mm	1—122 mm
k. m.	1—7,62 mm	1—7,62 mm	1—7,62 mm	2—7,62 mm	3—7,62 mm 1—12,7 mm	1—7,62 mm 1—12,7 mm
Maksymalna szybkość w km/godz	45	30	—	55	37	—
Właściwa moc (w KM na tonę wagi)	1 ,7	14,3	14,4	15,6	11,8	11,8
Średni nacisk (w kg/cm²)	0,46	0,51—0,67	—	0,80	0,81	0,81



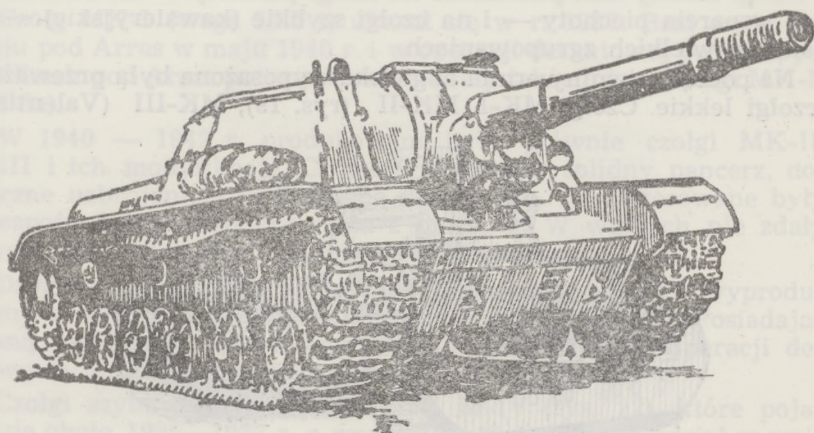
Rys. 14. Działo pancerne SU-76



Rys. 15. Działo pancerne SU-85

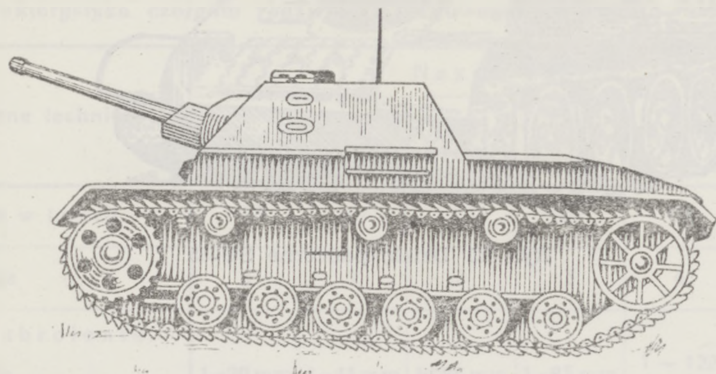


Rys. 16. Działo pancerne SU-122



Rys. 17. Działo pancerne ISU-152

Dane dział pancernych są prawie identyczne z tymi czołgami, na podwoziach których zostały zbudowane. Jako uzbrojenie posiadały one armatę i haubicę kal. 76—152 mm. Konstrukcyjnie różnią się one od czołgów tym, że nie posiadają wieży, k.m. na podstawie stałej, a niektóre nie mają w wieżach przykrycia (SU-76).



Rys. 18. Działo pancerne SU-761

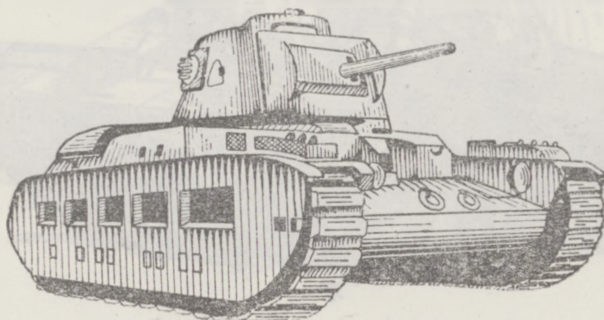
Oprócz tego armia radziecka posiadała szereg czołgów specjalnych, jak czołgi - niszczyciele min, miotacze ognia itd.

Związek Radziecki w okresie ostatnich trzech lat wojny produkował ponad 30000 czołgów, dział pancernych i samochodów pancernych rocznie.

3. Rozwój techniczny broni pancernej w Anglii

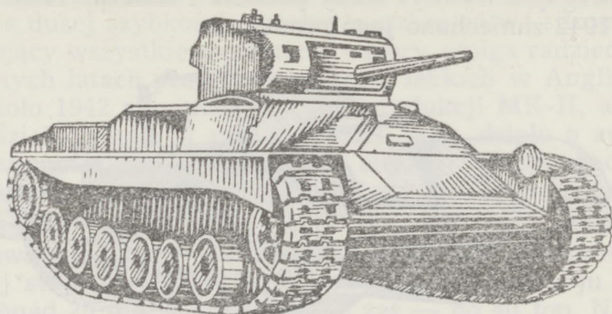
Myśl Fullera (teoria wojny pancerno - motorowej) o szybkich armiach pancerno-motorowych została w Anglii odrzucona. Zasadniczo czołgi zostały tam podzielone na czołgi piechoty — do bezpośredniego wsparcia piechoty — i na czołgi szybkie (kawaleryjskie) — do działań w wielkich zgrupowaniach.

Na początku wojny armia angielska wyposażona była przeważnie w czołgi lekkie. Czołgi MK-I, MK-II (rys. 19), MK-III (Valentine)

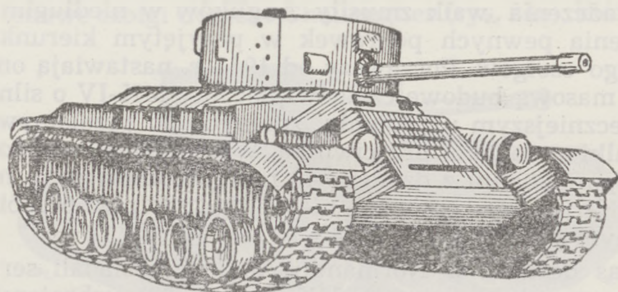


Rys. 19. Czołg MK-II („Matilda")

(rys. 20) oraz ich modyfikacje — MK-IX (rys. 21), MK-X i MK-XI — są typowymi czołgami piechoty.



Rys. 20. Czołg MK-III („Valentine")



Rys. 21. Czołg MK-IX

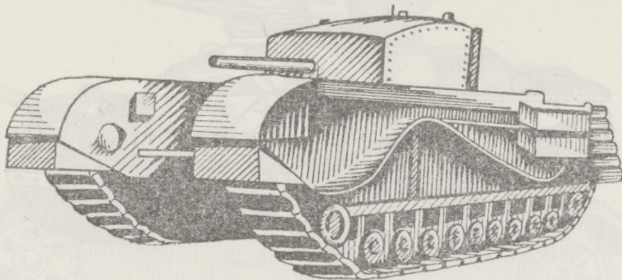
Czołg MK-I (waga 12.5 t) ukazał się w r. 1937. Brał on udział w boju pod Arras w maju 1940 r. i w operacji desantowej pod Dieppe. W walkach pod Arras po raz pierwszy brały także udział czołgi MK-II (Matilda).

W 1940 — 1942 r. produkowane były głównie czołgi MK-II, MK-III i ich modyfikacje. Czołgi te posiadały solidny pancerz, dostateczne uzbrojenie i ograniczoną ruchliwość, tj. dostosowane były do bezpośredniego współdziałania z piechotą. W walkach nie zdały one egzaminu i dalsza produkcja ich była wstrzymana.

Oryginalną konstrukcję gąsienicowo-kołową posiadał wyprodukowany w 1940 r. w małej serii czołg MK-VII „Tatrach". Posiadając znaczną ruchliwość, przeznaczony był do powietrznych operacji desantowych. Zastosowania bojowego jednak nie znalazł.

Czołgi szybkie M-I, M-II, M-III i M-IV (rys. 22), które pojawiły się około 1935—1937 r. o wadze 12—15 ton, brały udział w walkach w lecie 1942 r. w operacji desantowej sprzymierzonych pod Dieppe.

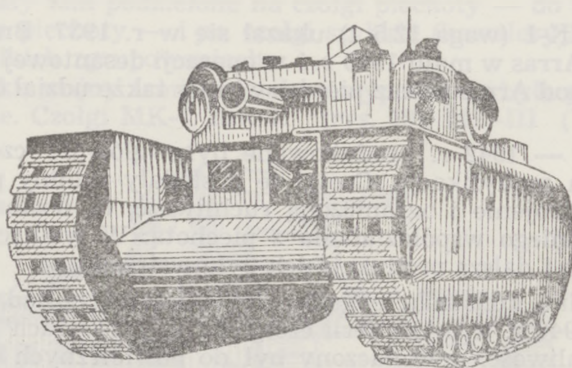
W latach 1930—40 zjawiły się czołgi szybkie A-13, A-9, MK-VI — ten ostatni brał udział w natarciu gen. Wavella w Libii w 1940 — 1941 r. Ze względu na zbyt słaby pancerz i znaczne braki konstrukcyjne w r. 1942 zaniechano jego produkcji.



Rys. 22. Czołg MK-IV („Churchill")

Doświadczenia walk zmusiły Anglików w niedługim czasie do wprowadzenia pewnych poprawek w przyjętym kierunku rozwoju technicznego czołgów. Począwszy od 1942 r. nastawiają oni swą produkcję na masową budowę czołgów piechoty MK-IV o silnym pancerzu i skuteczniejszym uzbrojeniu, zdolnych do przełamywania obrony i do walki z czołgami przeciwnika. Wprowadzone działo o kalibrze 57 mm w porównaniu z działem 40 mm wmontowanym na czołgach MK-II i MK-III, które posiadało nieznaczną zdolność przebijania, było już znacznym postępem.

Podczas desantu w Normandii Anglicy posiadali serię czołgów wyprodukowanych na wzorach MK-IV (rys. 23), uzbrojonych w haubice o krótkiej lufie z przeznaczeniem do niszczenia przeszkód i umocnień.

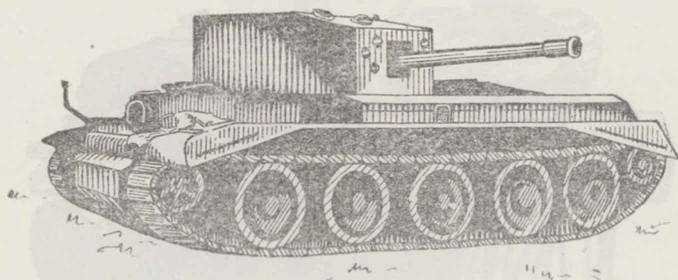


Rys. 23. Czołg MK-IV z haubicą krótką

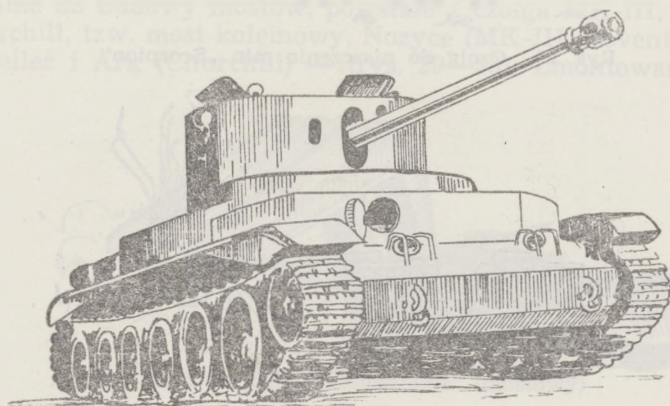
Ostatni angielski czołg piechoty „Churchill" ważył 38—40 ton (Churchill-I, Churchill-II i Churchill-III). Mimo że nazywały się

one ciężkimi, posiadały maksymalną wagę czołgów średnich. Jedynie ostatnie serie czołgów Churchill przekroczyły wagę 40 ton. Anglicy, mimo że posiadali już czołg MK-IV, starali się wyprodukować nowy typ o dużej szybkości, potężnym uzbrojeniu i silnym pancerzu, tj. posiadający wszystkie zasadnicze walory czołga radzieckiego T-34. W następnych latach produkcja czołgów lekkich w Anglii stopniowo ustaje. Około 1942 r. zaprzestają oni produkcji MK-II, a na MK-III montują działo o kal. 57 mm (MK-IX) oraz działo o zwiększonym kalibrze w specjalnie wybudowanej ciężkiej wieży pancernej. Produkcji ostatniego lekkiego czołga piechoty MK-III zaprzestali w 1944 roku.

Począwszy od 1942—43 r. podstawowym typem czołga w armii angielskiej staje się czołg średni; w dalszym rozwoju waga jego wzrasta ponad 30 ton, dla niektórych zaś — do 40 ton. Następnie jeden po drugim zjawiają się czołgi szybkie — Cavaler, Centaur i Cromwell — o wadze 28—30 ton. Pod koniec 1944 r. pozostały w produkcji tylko czołgi typu „Churchill" (MK-VII) i „Cromwell" (rys. 24). W 1944 r. Anglicy produkują na bazie Cromwella współczesne 32-tonowe czołgi Comet i Challengher (rys. 24a), które stanowią



Rys. 24. Czołg „Cromwell"



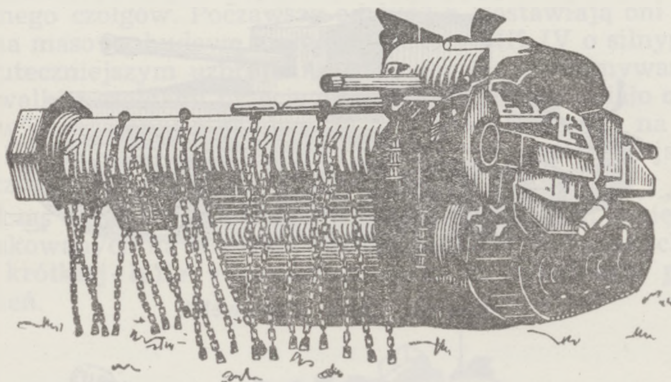
Rys. 24a. Czołg Challengher

zasadniczą masę czołgów użytych przez angielską armię w operacjach sprzymierzonych od Renu do Łaby [1]).

Armia angielska została wyposażona w nie na początku 1945 r.

Studiując właściwości poszczególnych czołgów w walkach, Anglicy dążyli do ich ulepszenia, np. do wzmocnienia uzbrojenia. Probowali oni osiągnąć to przy pomocy zwiększenia kalibru działa oraz udoskonalenia jego właściwości. Jednocześnie ulepszali pociski i materiały wybuchowe. W tym celu ulepszali kształt pocisku i jego wytrzymałość, stosowali nowe materiały wybuchowe i powiększali ładunek.

Rozwinęły się również podczas wojny czołgi specjalne. Zwracają przede wszystkim na siebie uwagę czołgi saperskie. Np.: na froncie północno-afrykańskim od El-Alamein do Tunisu celem utorowania przejść w polach minowych zastosowane zostały czołgi-niszczyciele min, tzw. Scorpion (rys. 25), powstałe ze specjalnie dostosowanych czołgów MK-III, oraz doskonalsze czołgi Baron, powstałe z czołgów MK-II, (rys. 26), czołgi Crab (łańcuchowy czołg Flails), powstaje na wzorach czołgów amerykańskich M-4 Sherman (rys. 27).



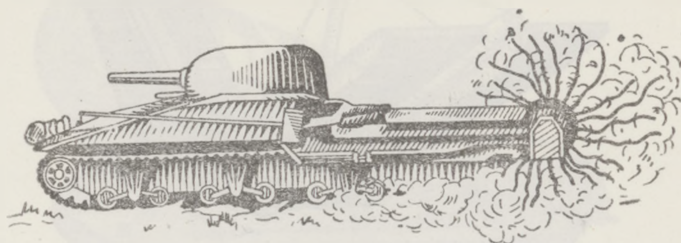
Rys. 25. Czołg do niszczenia min „Scorpion"



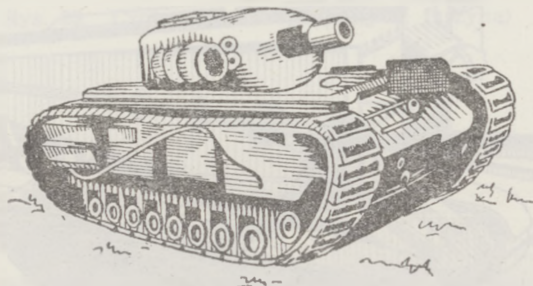
Rys. 26. Czołg MK-II specjalny „Baron"

[1]) Knight „Evolution of tank" „Army Ordnance" lipiec, 1945 r.

Podczas szturmu na umocnienia niemieckie na wybrzeżu francuskim w składzie 79 dywizji pancernej do zadań specjalnych stosowane były czołgi saperskie „Ayre“ (przezbrojony czołg Churchill) z haubicą 304 mm o skróconej lufie (rys. 28).

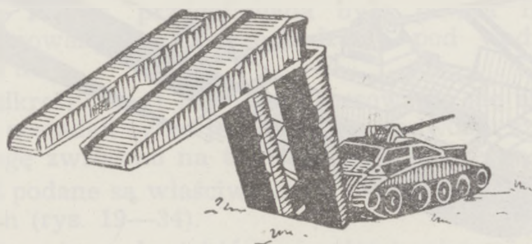


Rys. 27. Czołg niszczyciel min „Crab“ (M4-A2) Podwozie ameryk. czołga



Rys. 28. Czołg saperski „AYRE“

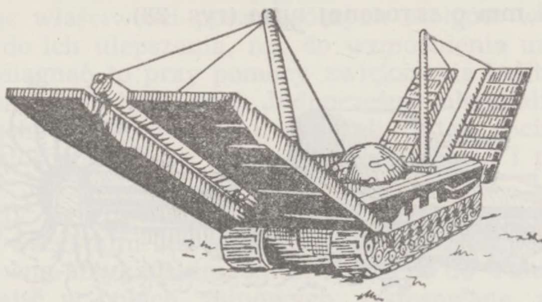
Na froncie włoskim bardzo szerokie zastosowanie miały czołgi specjalne do budowy mostów, powstałe z czołga MK-III, Coventator i Churchill, tzw. most koleinowy, Nożyce (MK-III, Coventator), czołg Bridgeiler i Ark (Churchill) — (rys. 29—33). Zmontowany na czoł-



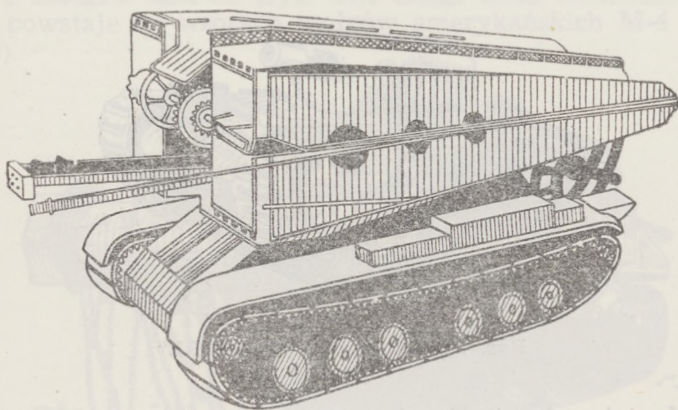
Rys. 29. Czołg „Coventator“ (mostowy)

gu MK-III most przerzutowy ułatwia czołgom pokonywanie przeszkód poziomych. Dużą rolę w działaniach bojowych odegrały urzą-

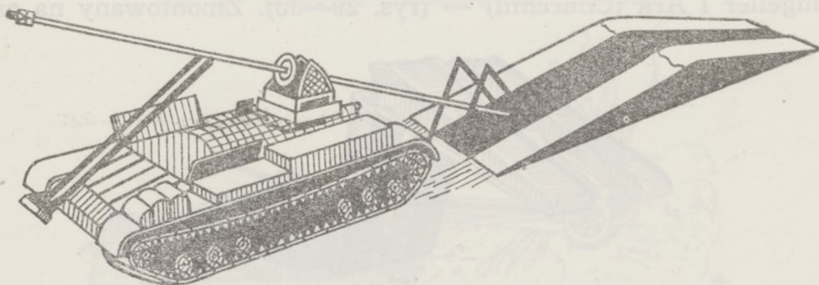
dzenia przeznaczone do rycia rowów — buldożery i anglodożery. Buldożery wmontowywane były w przednią część amerykańskich



Rys. 30. Czołg MK-IV „ARK" (mostowy)



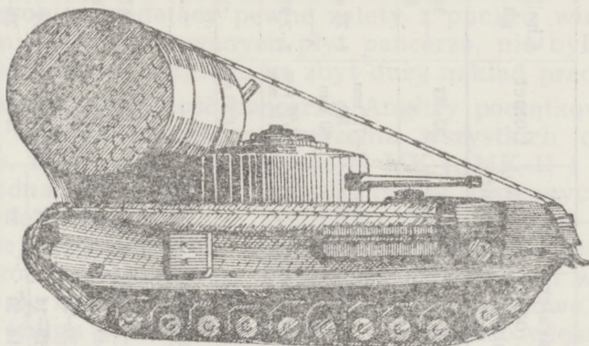
Rys. 31. Czołg MK III specjalny (mostowy)



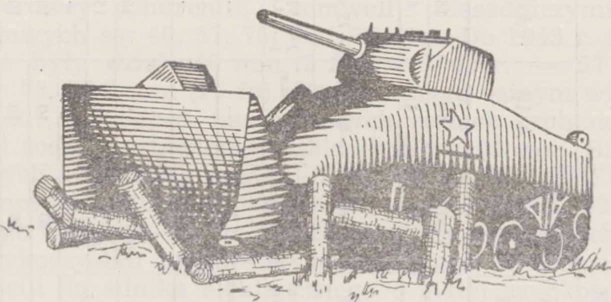
Rys. 32. Czołg MK-III specjalny (mostowy)

czołgów M-4 (rys. 34) i w specjalnie dostosowane amerykańskie traktory Diesla: Caterpillar, Clétrac i Allis — Chalmars, anglodożery zaś

tylko na wyżej wymienionych traktorach. Stosowane były również czołgi — miotacze ognia: Krokodyle (MK-IV), Sherman V Adder, Wasp, pływające czołgi DD, a także do operacji desantowej pod



Rys. 33. Czołg MK-IV specjalny (z faszyną)



Rys. 34. Czołg „AYRE" specjalny (saperski)

Dieppe w lecie 1943 r. przygotowana była pewna ilość czołgów Churchill dostosowanych do przechodzenia pod wodą na głębokościach do 2,6 m.

Należy podkreślić zbyt małe zainteresowanie się artylerią pancerną. Anglicy posiadali tylko jeden typ na podwoziu czołga MK-III. Dość dużą uwagę zwrócono na transportowce pancerne.

W tabeli 3 podane są właściwości bojowe i dane techniczne czołgów angielskich (rys. 19—34).

Zastanówmy się nad niektórymi właściwościami konstrukcyjnymi czołgów angielskich.

Przed 1939 r. kadłuby czołgów wyrabiane były ze stali walcowanej, w końcu zaś 1939 r. w czołgu MK-II przód i wieża wykonane były już z odlewów stalowych. W następnych jednak typach, jak

Tabela nr 3.

Właściwości bojowe i dane techniczne czołgów angielskich

Dane	Nazwa i typ czołgów											Uwagi
	Piechoty				Szybkie							
	MK-II (Matilda)	MK III (Valentine)	MK-IX, MK-X, MK XI	MK-IV (Churchill)	A-13	A-9	MK-VI	Cavaler Cromwell	Centurion III i IV, Centaur	Comet	Challengher	
Waga w t	25	16,5 17	17	40	20	16	do 20	28 30	24–28	32–33	32,5	
Załoga (ludzi)	4	3	3	5	4	6	3	5	5	5	5	
Uzbrojenie:												
działo (ilość i kaliber)	1–40 mm lub 1–76 mm	1–40 mm	1–57 mm	1–57 mm	1–40 mm	1–75 mm	1–75 mm	1–75 mm	1–75 mm lub 1 haub. 95 mm	1–77 mm lub 90 mm	1–77 mm	
k. m. (ilość i kaliber)	1–7,92 mm 1–7,7 mm	1–7,92 mm 1–7,7 mm	1–7,92 mm 1–7,7 mm	2–7,92 mm 1–7,7 mm	1–7,92 mm	2–7,92 mm 1–7,7 mm	–	2–7,92 mm	2–7,92 mm 1 7 74 mm	2–7,92 mm 1–7,74 mm	2–7 92 mm	
pistolet maszynowy (ilość i kaliber)	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	–	–	–	1–11,43 mm	–	1–11,43 mm	–	
moździerz (ilość i kaliber)	–	1–50,8 mm	–	1–50,8 mm	–	–	–	1–50,8 mm	1–50,8 mm	–	–	
Pancerz w mm:												
przód	80	60	60	87–175	15	16	–	65–57 64	ok. 65	75	63	Churchill MK-VII ma: wagę — ·5 t, pancerz: wieży — 150 mm, boków — 100 mm
boki	40–70	60	40	77	15	15	–	40–45	40	50	40	
tył	55	60	60	51+51	–	–	–	30–50	–	–	–	
dół	15	10	10	20	10	10	-	10–14	14	20 14–10	14-10	
góra	20	15–20	20	20	10	10	–	14-20	25	25–14	25–14	
wieża	75–80	60	60	87	–	–	–	65–60–80	ok. 100	101	do 100	
Szybkość maksymalna w km/godz.	25	32	26	28	75	60	–	62	ok 60	52	52	
Właściwa moc w KM na tonę wagi	7,6	7,9–10	9,7–10	8,8–9,2	–	–	18,9	20–21,4	20	–	–	
Średni nacisk w kg/cm²	1,0–1,2	0,71–0,75	0,75	0,94	–	–	ok. 1,0	1,03	ponad 1,0	–	–	

MK-III i MK-IV oraz czołgach szybkich (Cromwell) ponownie przeważa stal walcowana. Poszczególne części kadłuba łączone były bądź systemem spawania, bądź też systemem nakładania poszczególnych płyt pancernych na ramę i nitowania (wieża czołga Cromwell). Ten ostatni sposób, posiadający pewne zalety z punktu widzenia możliwości wymiany wmontowanych płyt pancerza, nie był poza Anglią nigdzie stosowany ze względu na zbyt duży nakład pracy i koszty.

Jeśli chodzi o grubość pancerza, Anglicy początkowo byli zwolennikami równomiernego opancerzenia wszystkich części czołga, tak przodu, boków jak i wieży (czołgi MK-I, MK-II i MK-VI). Począwszy jednak od czołga Cromwell i typów następnych stosują oni opancerzenie zróżniczkowane, tj. budują oni boki o 30—35% cieńsze od przedniej części kadłuba. Wieża zaś z przodu była o 20—25% cieńsza niż przód kadłuba czołga. Typowym uzbrojeniem współczesnych czołgów stały się: 1 działo i 2—3 karabiny maszynowe. Próby ustawienia na czołgu dwóch dział — przy czym jedno większego kalibru nie w wieży, a w kadłubie czołga (MK-IV, Churchill-1) — należy uznać za nieudane. Jeden z karabinów maszynowych jest zwykle umieszczony w wieży na podstawie sprzężonej z działem. Drugi zaś (jeśli jest) umieszczony jest prawie we wszystkich czołgach w przedniej płycie pancerza i obsługiwany przez strzelca siedzącego obok mechanika-kierowcy (Churchill, Cromwell). Zasadniczymi kalibrami dział czołgowych są: 40, 57, 75, 76 i 77 mm. Do 1943 r. na czołgach montowane były działa 40 mm (2 fn), w 1943 r. — 57 mm (6 fn), a w 1944 r. 75, 76,2 mm (17 fn). Dopiero przed samym wtargnięciem na kontynent europejski na niektórych seriach czołgów Churchill i Cromwell zostały ustawione haubice kalibru 95 mm. Szybkość początkowa tych dział przekraczała już 800 m/sek. Zdolność przebojowa działa 77 mm czołga Comet okazała się wyższa aniżeli 88 mm działa niemieckiego czołga T-VI. Do obracania wieży na czołgach Cromwell Anglicy wykorzystali urządzenie hydrauliczne, w czołgach zaś Comet powrócili do silnika elektrycznego o stałej szybkości, wykonanego według schematu Leonardo i stosowanego przez nich przedtem w czołgach MK-III i MK-IV.

Typy silników używanych we współczesnych czołgach angielskich są bardzo różne. Są to silniki karburatorowe i Diesla.

Silniki karburatorowe były następujących marek:

Medous — 165 i 350 KM — obydwa 12 cylindrowe.
Liberti 340 i 400 KM — obydwa 12 cylindrowe.
Vokshall-Bedford — 350 KM — 12 cylindrowy.
Meteor — 600 KM — 12 cylindrowy, firmy Rolls-Royce.
Ford V-8 — 500 KM.

Diesla:

AEC — 130 KM — 6 cylindrowy, 4-taktowy.
Leyland — 95 KM — 6 cylindrowy, 4-taktowy.
GMC — 165 KM — 6 cylindrowy, 2-taktowy.

Wszystkie silniki z wodnym chłodzeniem. Silniki Medous i Vokshall - Bedford — z przeciwległym rozmieszczeniem cylindrów, a Liberti i Meteor w kształcie „V". Taka różnorodność silników tłumaczy się prawdopodobnie brakiem specjalnego silnika czołgowego i dążnością do szybszego uzyskania najlepszej grupy silników z wykorzystaniem istniejących już w przemyśle samochodowym i lotniczym. Czołgi A-13, Cromwell, Comet i Challangher posiadają silniki karburatorowe. Ostatnie dwa posiadają silnik Meteor.

Wszystkie angielskie czołgi posiadają transmisję mechaniczną.

W skrzynkach biegów z dobrym wynikiem stosowane były synchronizatory (MK-III).

Zwrotniczy mechanizm planetarny typu Wilson, zastosowany na czołgu MK-II, nie przyjął się. Sprzęgła bocznego zastosowanego w czołgach MK-II i MK-III w następnych typach już się nie spotyka. Począwszy od czołgów Cromwell i Comet Anglicy stosowali różnicowo planetarne mechanizmy zwrotnicze z podwójnym napędem. Na czołgach Cromwell, Comet, Challangher używana była transmisja systemu Merid-Braun, składająca się z pięciobiegowej skrzynki biegów i różnicowego mechanizmu zwrotniczego.

Szerokie zastosowanie miał napęd hydrauliczny bezpośredniego działania (Churchill, Cromwell) w najróżniejszych mechanizmach: sprzęgło główne, mechanizm zwrotniczy itp. Anglicy zaczęli stosować również pneumatyczny serwomechanizm (MK-II, MK-III) w napędzie do sprzęgła głównego, skrzynki biegów i mechanizmów zwrotniczych, co upraszcza i ułatwia kierowanie czołgiem. Zawieszenie podwozia czołgów piechoty MK-II, MK-III było blokowane, a w Churchillach niezależne.

Wszystkie czołgi szybkie, począwszy od czołga MK-VI, posiadały zawieszenie niezależne ze sprężynami spiralnymi i amortyzatorami hydraulicznymi na krańcowych i środkowych kołach (Cromwell), transmisje zaś umieszczone były w tylnej części czołga.

W czołgach angielskich na uwagę zasługuje oryginalność konstrukcji, przy czym w każdym poszczególnym przypadku ma ona inny charakter. Czołg MK-III spośród wszystkich czołgów lekkich miał najbardziej zwarty układ i był jednym z najbardziej udanych. Można powiedzieć, że w okresie 1940—1943 r., stworzyli Anglicy typ czołga piechoty. Dzięki doświadczeniom wojennym stworzyli oni czołg ciężki (MK-IV) i szybki, o typie zbliżonym do radzieckiego T-34 — czołgi Cromwell i Comet.

Angielski czołg piechoty przy solidnym pancerzu posiadał słabe uzbrojenie i małą szybkość, w czołgach szybkich zaś odwrotnie — znaczną szybkość i słaby pancerz przy dostatecznym uzbrojeniu.

Budowa wozów bojowych w Anglii nie posiadała jeszcze skrystalizowanego kierunku. Dążność jednak do samodzielności była już wyraźna.

Przemysł angielski wyprodukował w okresie od 1940—1945 r. około 30000 czołgów i około 1000—1500 dział pancernych.

4. Rozwój techniczny broni pancernej w USA

W 1940—41 r. w USA produkowane były czołgi dwóch typów: lekkie M-3 l. (M2-AA generał Stuart — kawaleryjskie) i średnie M-3s (generał Lee — artyleryjskie) z różnymi odmianami od M3-A1 do M3-A5. Ocenę ich podaliśmy również. Należy tylko podkreślić, że ruchliwość i niezawodność w pracy czołga M-3 l była zdumiewająca. Ten właśnie czołg przyczynił się do wyrzucenia wojsk niemieckich gen. Rommla z Afryki. Pomimo to, jako typy, czołgi kawaleryjskie i artyleryjskie — nie wytrzymały próby życia i szybko zeszły z pola walki. Następnym krokiem naprzód była kapitalna modernizacja czołga M-3s, z którego powstał czołg M4-A2 (generał Sherman). Działo wmontowane było w nim w wieży obracalnej (zamiast w kadłubie), silnik gwiaździsty zastąpiony został silnikiem sprężonym GMC.; kadłub podobny do kadłuba czołga radzieckiego T-34.

Od 1942 r. rozpoczęto produkcję czołga lekkiego M5 i M5-A1, a od 1944 r. M-24 (generał Chaffee) i kontynuowano ją do zakończenia wojny. Zasadniczym jednak typem czołga armii USA przed wtargnięciem jej do Europy był czołg średni M-4 (generał Sherman), produkowany w dużej ilości w różnych seriach. Znane są następujące serie: 1) M-4, 2) M4-A1, 3) M4-A2, 4) M4-A3, 5) M4-A4, 6) M4-A5 i 7) M4-A6. Produkcja średnich czołgów M-3s i M4-A2 była zaniechana w lecie 1945 r. Od roku 1944 stale wzrasta produkcja czołga T-26.

W operacjach od Renu do Łaby dużą rolę odegrały czołgi T-26 (generał Pershing T26-E3, T26-E4) [1]). Ten czołg stał się podstawowym czołgiem broni pacernej armii USA.

Czołg T-26, T-45, jak również T-29 i T-30 są już całkowicie czołgami współczesnymi. B. szef sztabu gen. armii USA gen. Marshall stwierdzał, że czołgi niemieckie T-V i T-VI były silniejsze od czołga M4-A2, a czołg T-26 nie ustępował im, a górował nadto swą ruchliwością i sprawnością oraz miał mniejszą wagę bojową. Podczas wojny obok czołgów średnich duże uznanie zyskały czołgi ciężkie o wadze ponad 40 ton, jak M-1, czasem zwany M6-A1 o wadze 60 ton [2]).

Studiując właściwości czołgów różnych typów w walce, konstruktorzy amerykańscy ulepszali ich budowę i mechanizmy. Np jeszcze w okresie wojny postawione zostało zadanie podniesienia siły ogniowej uzbrojenia czołgów. Praca nad ulepszeniem szła w tym samym kierunku co u Anglików. Położono duży nacisk na wybór silnika. Dało się zauważyć dążenie do przystosowania silników Diesla do pracy na benzynie. Dywizje pancerne były wyposażone w czołgi M-4, dywizje piechoty zaś w czołgi T-26 i M-45, oddziały rozpoznawcze w M-24.

W okresie od 1940 do 1945 r. przemysł USA wyprodukował około 87000 czołgów i w okresie od 1.04.1940 r. do końca 1945 r. — 43481 dział pancernych.

---

[1]) „Mechanic Illustrated“ — sierpień 1945 r.

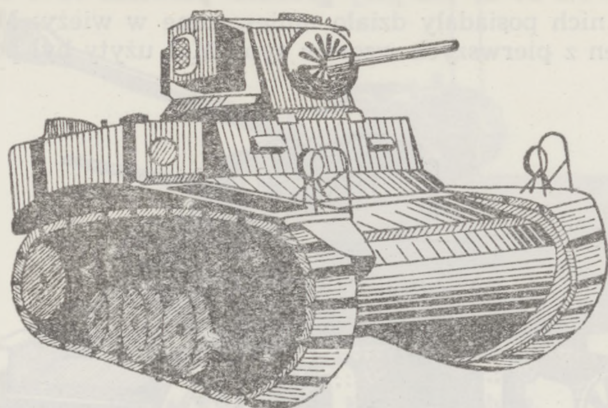
[2]) „Automobile Digest“ — maj 1942 r.

Tabela nr 4.

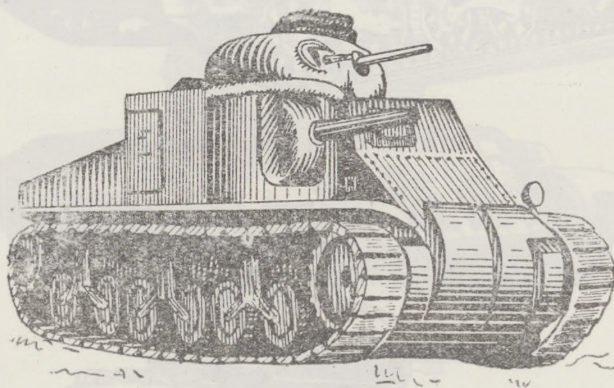
Właściwości bojowe i dane techniczne czołgów USA

Dane techniczne	Nazwa czołgów													
	M-3l (gen Stuart)	M-3s (gen Lee)	M4-A2 (gen. Sherman III)	M4-A4 (gen Sherman V)	M-5-A1 M-5	T-24 (M-24) (gen. Chaffee)	T 26 (M-26) (gen. Pershing)	M4-E6	T-23	T-28	T-32 (M-32) (lourd)	M-45	T 92 (King-Kong)	M6-A1 (M-1)
Waga w t.	12,7	25–28	30,9	ok 32	15,5 16,5	18–20	38–45	ok. 32	27,2	ok. 90	70	37,2	ok. 60 t	57,3–60
Załoga (ludzi) .	4	7	5	5	4	4	5	5	5	—	6	5	8	5
Uzbrojenie:														
działo (ilość i kaliber)	1–37 mm	1–75 mm 1–37 mm	1 75 mm	1 75 mm lub 1 haub. 105 mm	1–37 mm	1–75 mm	1–90 mm	1–76 mm	1–76,2 mm	1–105 m u	1–90 mm lub haub 1 5 mm	haubica 1-105 mm	1–240 mm lub 1–203 mm	1–76,2 mm 1 37 mm
szybkość początkowa działa (V°) .	371	600	600	600	870	600	800	780	780	880	880	880 (?)	600	780
k. m. (ilość i kaliber)	4–7,62 mm 1 7,62 mm	4 7,62 mm	2–7,62 mm 1–12,7 mm	2–7,62 mm 1–12,7 mm	2 7.62 mm 1 7,62 mm	1–7,62 mm 1–12,7 mm	2 7,62 mm 1–12,7 mm	2–7.62 mm 1 12.7 mm	2 7,62 mm 1–12,7 mm	—	—	8–7,62 (?	—	2–7,62 mm 1–12,7 mm
pistolet maszynowy (ilość i kaliber) . .	1–11,43 mm	2–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	1–11,43 mm	—	—	—	—	1-11,43 mm
moździerz (ilość i kaliber) . .	—	—	—	rakietowy	—	1–50,8 mm	1–50,8 mm	1–50,8 mm	—	—	—	—	—	1–50,8 mm
Pancerz w mm:														
przód	38	50	50	50,8	38	25	75–100	50,8	38	do 300 (?	75–100	101,6	ok. 100	92–101,6
boki	25	38	38	38.1	25	19 26	75	38	40		—	101,6	—	52,7–101,6
tył	25	38	25–38	38,1	25	19	50,8	38	—	—	—	25,4	—	27–50,8
góra	9	13	19	12.7–50,8	13	12,7	23	—	25	—	—	12,3	—	25,4
doł . . .	9	13	13	25,4 38,1	13	22	25,4	25–30	15		—	25,4	—	25 4
wieża	25–45	50	50–76	50,8–76,2	32 38	38	do 100	50 8–76,2	—	—	—	—	ok. 100	101,6
Maksymalna szybkość w km/godz. .	64	37	45 48	32 40	60–64	ok. 56	40 48	ok 38	50	—	ok. 38,0	ok. 38 6	24,1	35,4
Właściwa moc w KM na tonę wagi . . .	19,6	14,3	13,6–14,2	13,4–14,1	11 6–15	10,7	13,1–12,7	ok 14,0	—	—	—	10,3	12,3	12,3
Średni nacisk w kg/cm²	0,71	1,2	0,94	ok. 1,0	0.82	—	—	—	—	—	—	—	—	—

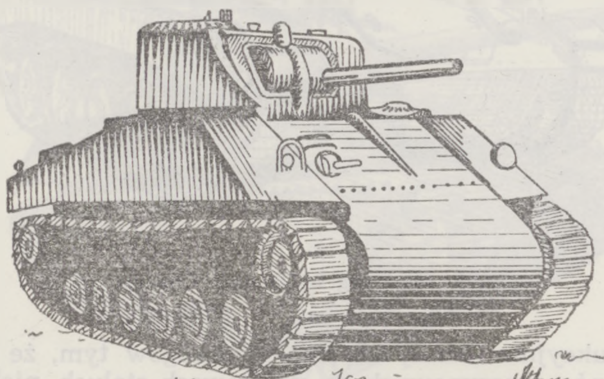
W tabeli nr 4 (na rys. 35—41) podane są właściwości bojowe i dane techniczne czołgów USA.



Rys. 35. Czołg M-3l

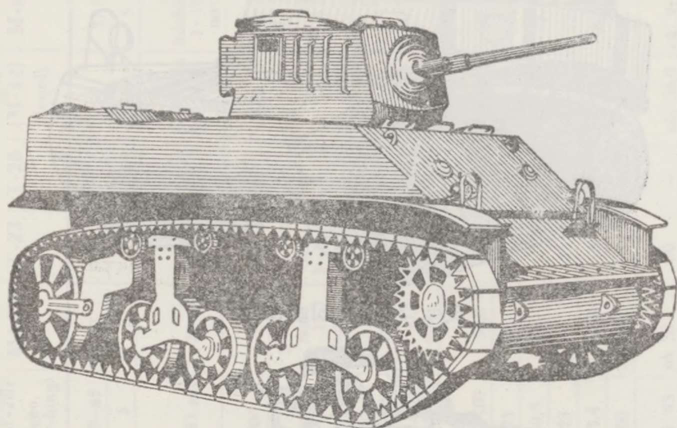


Rys. 36. Czołg M-3s

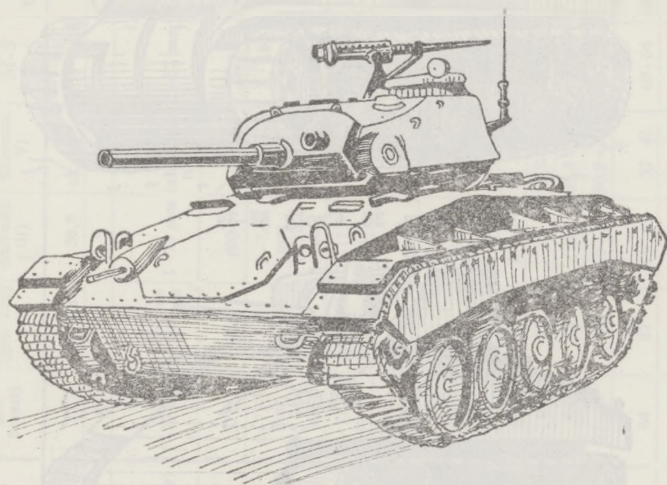


Rys. 37. Czołg M4-A2

Armia USA posiadała dużą ilość dział pancernych. Były to armaty i haubice o kalibrze 37, 75, 90, 105, a nawet 155 mm (M-12), o wadze od 3,2 do 26 ton przy grubości pancerza od 6 do 50 mm. Niektóre z nich posiadały działo umieszczone w wieży: M-10, M-18 (T-70). Jeden z pierwszych wzorów typu M-3 użyty był pod El-Alamein.

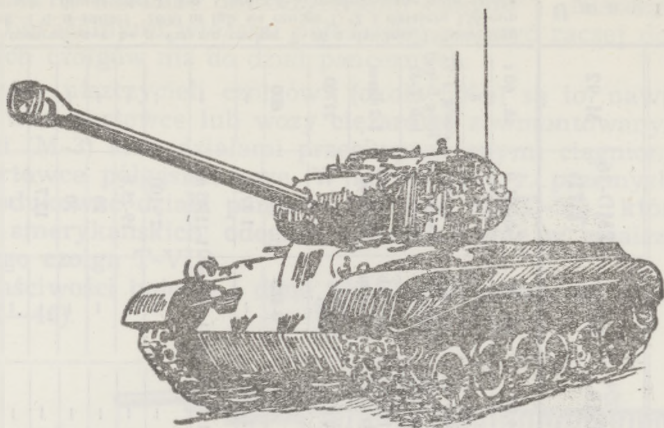


Rys. 38. Czołg lekki M5-Al

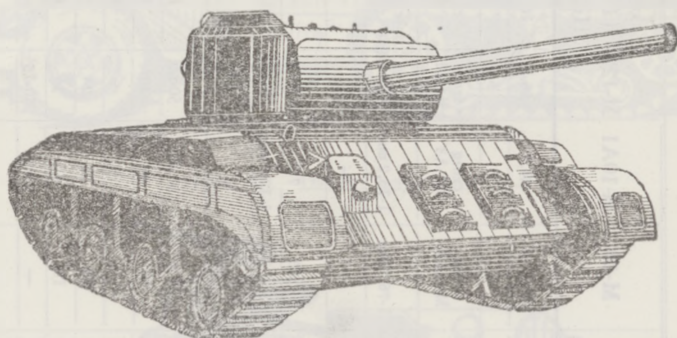


Rys. 39. Czołg M-24 gen. Chafee

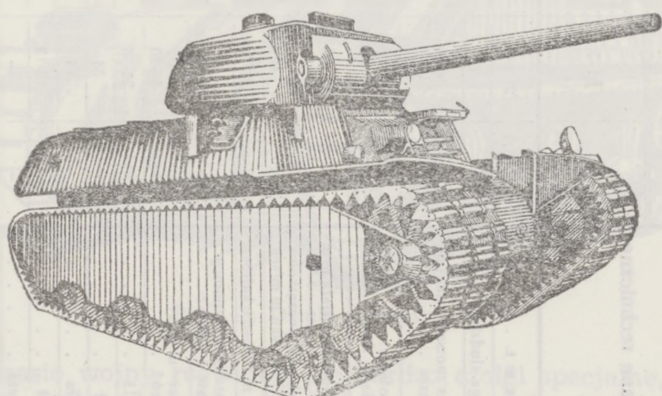
Konstrukcyjnie różniły się one od czołgów tym, że nie posiadały karabinów maszynowych na podstawach stałych, niektóre typy nie posiadały również wieży lub pokrycia.



Rys. 40. Czołg T-26. E4 gen. Pershing



Rys. 40a. Czołg T-23



Rys. 41. Czołg ciężki M6-A1

Tabela nr 5.

Właściwości bojowe i dane techniczne artylerii pancernej („niszczycieli czołgów") U S A

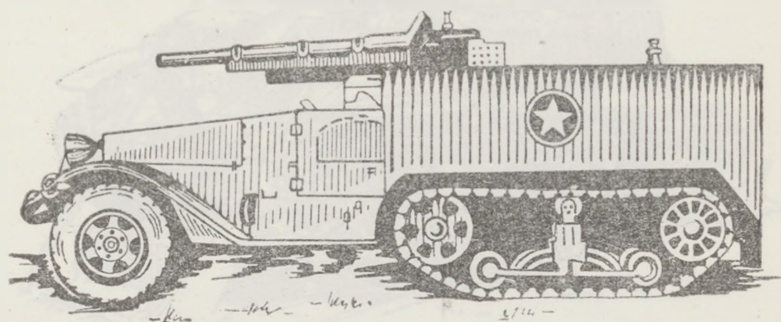
Dane techniczne	Nazwa działa pancernego											Uwagi
	M-3	M-7	M-8	M-10	M-10A1	M-12*)	M-18 (T-70) „Hellcat"	T-19	M-32	TMD-36 (T-71)	M-92	
Waga w t.	ponad 8,0	21,5-28	15,5	26-27,2	28,5	26,3	16,9-19	9,07	ok. 70	do 31,0	ok. 60 t	
Załoga (ludzi)	—	7	4	5	5	6	5	6	—	5	8	
Skonstruowane na podwoziu	transport opancerzon. M-2	czołg M-3 s	czołg M-5	czołg M 4-A 2	czołg M4-A3	czołg M4-A1	czołg M-4	transport. opancerzon. M3-A1	czołg T-32 (lourd)	czołg M4-A3 lub Pershing	czołg T-92 King-Kong) lub T-32	
Uzbrojenie: działo (ilość i kaliber)	1-75 mm.	1 haub. 105 mm	1 haub. 75 mm	1-76,2 mm	1-76,2 mm	1-155mm	d lek. armata 1-76,2mm	1 haub. 105 mm	1-90 lub 1-155 mm	1 armata 90 mm	1-210mm	
donośność działa w m	8500	11300	8500	—	—	1 700—16800	—	10300	2 800 — 32000	—	22700	
szybkość początkowa (V^0) pocisku w m/sek.	600	465	371	780	780	553-723	—	465	8 0-880	800	600	
k. m (ilość i kaliber)	1-12,7 mm	1-12,7 mm	1 12,7 mm	1-12,7 mm	1-12,7 mm	5-7,62 ? mm	1-12,7mm	1-12,7mm	—	1 12,7	—	
pistolet maszynowy (ilość i kaliber) . . .	—	3-11,43 mm	1-11,43mm	—	—	—	—	1-11,43mm	1-11,43 mm	1-11,43 mm	—	
Pancerz w mm: przód	—	40-50	38	do 3[illegible]	50-60	50-60	16	—	—	75-100	—	
bok	—	25-38	38	40	40	40	8	—	—	19-25,8	—	
tył	—	38	—	—	—	—	8	—	—	20	—	
góra	—	15	13	25	25	25	—	—	—	20	—	
dół	—	10-13	13	15	15	15	6	—	—	12,7	—	
wieża	—	—	32-38	—	50-75	50-75	—	—	—	—	—	
Maksymalna szybkość w km/godz.	69	37	—	50	44,8	38,4	88,5	72	ok. 40,0	ok. 40	24,1	
Właściwa moc (w KM na tonę wagi . . .	—	14,3	14,1	12,3—13,6	ok 13,6	11,6	ok. 1?,5	—	—	13,5	ok. 13,0	
Średni nacisk (w kg/cm²)	0,71	1,2	0,82	1,0	0,94	ok 1,0	—	—	—	ok. 1,0	—	

*) W 1943 r. konstruowane na podwoziu czołga T-26 z działem 155mm przy V^0 40 m/sek. i donośności 2800 m lub na czołgu T-32 z działem 155 mm przy V^0 850 m sek. i donośności 32 km. Oprócz tego produkowane były działa pancerne: M-30, M-37 i M-40.

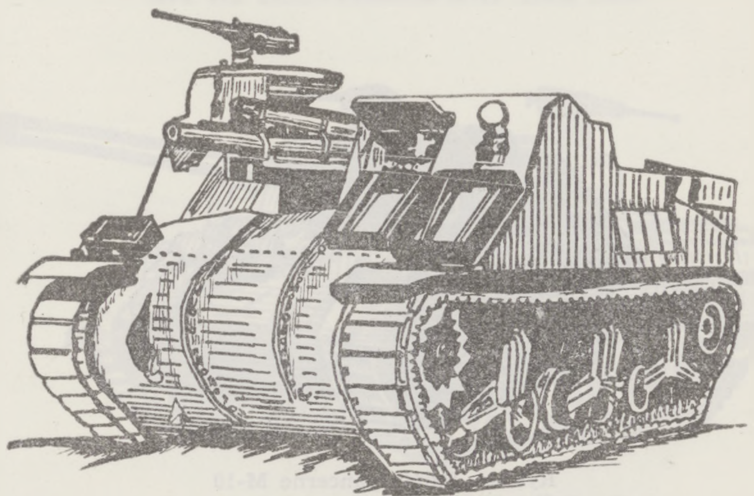
Działa te nazwano „niszczycielami czołgów". „Niszczyciele czołgów" z obracalnymi wieżami należałoby zaliczyć raczej do zmodyfikowanych czołgów niż do dział pancernych.

Część „niszczycieli czołgów" (około 50%) są to nawpół gąsienicowe transportowce lub wozy ciężarowe z wmontowanymi na nie działami (M-3) albo działami przeciwpancernymi ciągnionymi przez transportowce półgąsienicowe. W końcu 1944 r. przemysł USA zaczął produkować działa pancerne 90 mm (TMD-36), które według danych amerykańskich odegrały poważną rolę w zwalczaniu niemieckiego czołga T-VIB.

Właściwości bojowe i dane techniczne podane są w tabeli nr 5 (rys. 42—46).



Rys. 42. Działo pancerne M-3

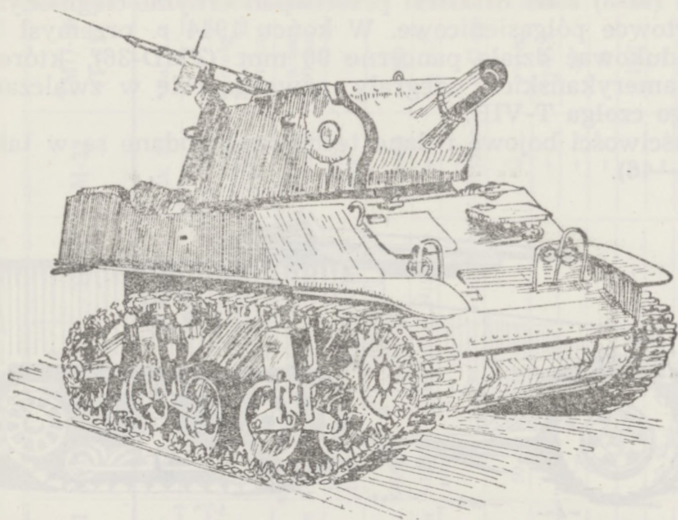


Rys. 43. Działo pancerne M-7

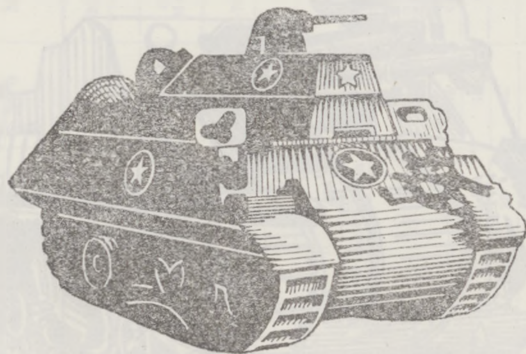
W czasie wojny rozwinęły się bardzo czołgi specjalne, niszczyciele min, czołgi pływające (amfibie), miotacze płomieni i czołgi saperskie.

Niszczyciele min produkowane były na podwoziu czołga M4.

Amfibie były zastosowane w dużej ilości przy opanowaniu wyspy Saipan, podczas desantu na Filipinach na Oceanie Spokoj-



Rys. 43a. Działo pancerne M-8

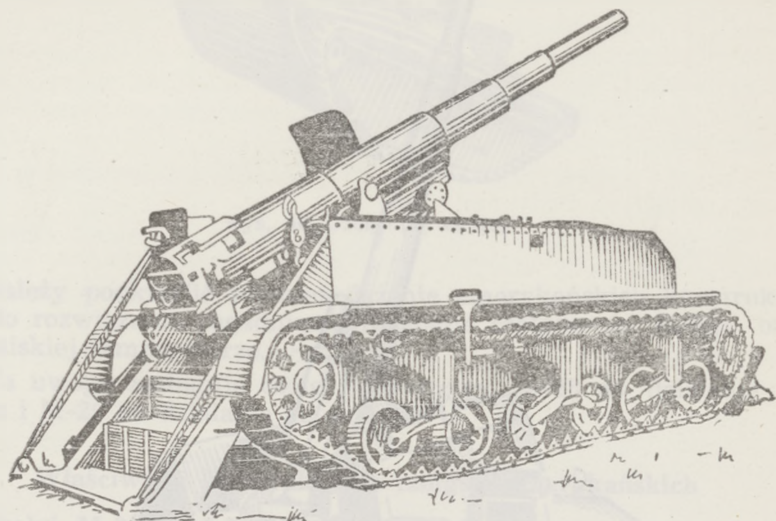


Rys. 44. Działo pancerne M-10

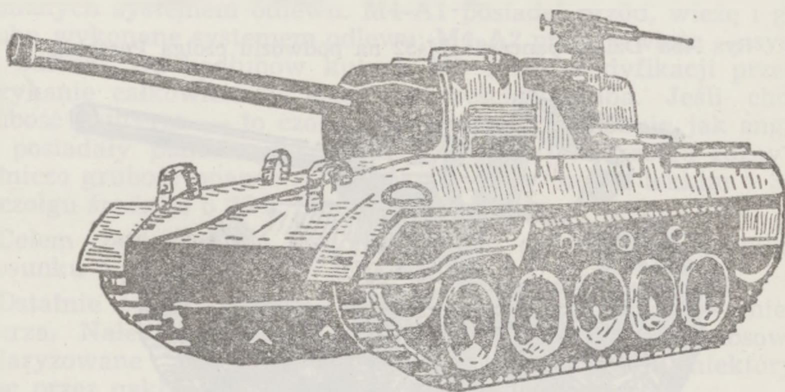
nym, a także na wyspie Walcheren (Holandia) i przy lądowaniu w Normandii (rys. 46). Amfibie były uzbrojone w działo 37 mm i 2 k.m. Znane są również typy amfibii — transportowców mogących pomieścić do 30 ludzi uzbrojonych w dwa k.m. plot, a także amfibii

— działa pancerne uzbrojone w armaty 75 mm. Czołgi średnie M4 były również dostosowane do posuwania się pod wodą przy całkowitym zanurzeniu.

Amfibie z okresu 1940 — 45 r. różniły się od amfibii z okresu 1930—40 r. tym, że podczas ruchu pod wodą napęd gąsienicowy nie



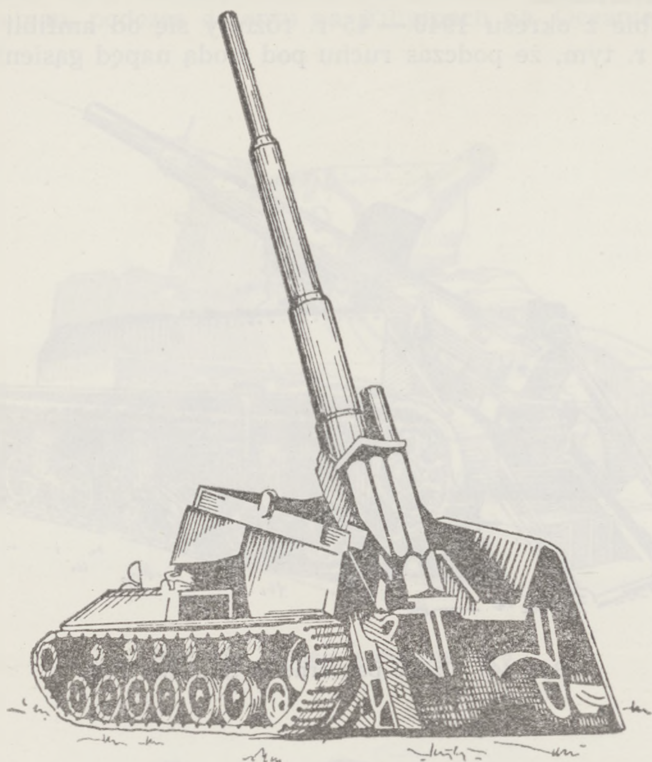
Rys. 44a. Działo pancerne M-12 „Long Tom"



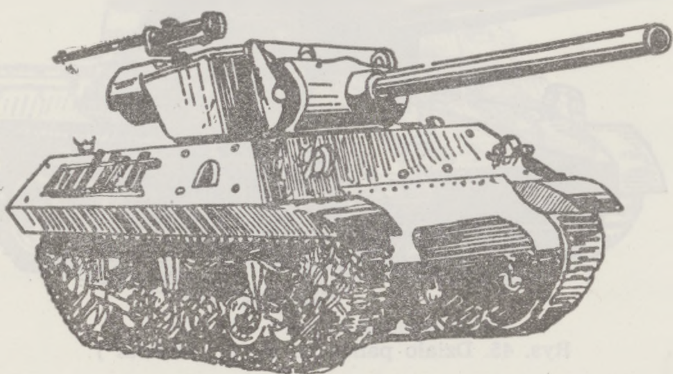
Rys. 45. Działo pancerne M-18 („Hellcat")

wyłączał się oraz zwroty dokonywały się tak jak i na lądzie, tj. przyhamowaniem jednej gąsienicy. Na niektórych czołgach średnich i lekkich zamiast k.m. wmontowywano miotacze płomieni.

W 1942 — 1943 r. amerykańskie zakłady przemysłowe Marmon Harington wyprodukowały do desantów lotniczych czołg M-22



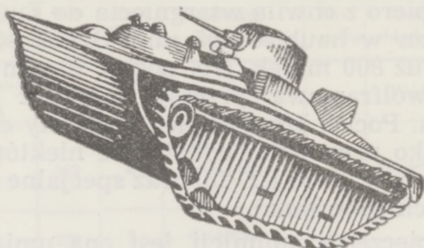
Rys. 45a. Działo pancerne M-32 na podwoziu czołga Pershing



Rys. 45b. Działo pancerne M-36 (T-71)

Locust (działo 37 mm, pancerz 28 mm, szybkość 64 km/godz.). Miał on mały średni nacisk na grunt oraz dużą szybkość. Użyty był przy

lądowaniu wojsk w Normandii i w operacjach desantowych pod Arnhem (Holandia).



Rys. 46. Czołg pływający

Należy podkreślić również dążenie amerykańskich konstruktorów do rozwiązania zagadnienia działania czołgów na śniegu oraz przy niskiej temperaturze.

Na uwagę zasługuje czołg gąsienicowy M-28 do działania po śniegu i M-29 do działania na wodzie.

Właściwości konstrukcyjne czołgów amerykańskich

Czołgi M-3 l i M-3 s produkowane były ze stali walcowanej, lecz już pierwsze ich modyfikacje (czołg średni M3-A1) miały górną część kadłuba wykonaną systemem odlewu. Następna seria czołgów średnich, począwszy od czołga M4, którego kadłub wykonany był ze stali walcowanej, przeszła również kilka modyfikacji kadłubów wykonanych systemem odlewu. M4-A1 posiadał przód, wieżę i górę kadłuba wykonane systemem odlewu; M4-A2 przód i wieżę — systemem odlewu. Od kadłubów kutych M3 i ich modyfikacji przeszli Amerykanie całkowicie na spawanie części kadłuba. Jeśli chodzi o grubość pancerza — to czołgi amerykańskie, podobnie jak angielskie, posiadały pancerz dla poszczególnych części czołga różny — zasadniczo grubość opancerzenia boku była w czołgu lekkim o 33% a w czołgu średnim o 25% mniejsza niż przodu.

Celem uodpornienia pancerz przodu czołga był pochylony w stosunku do pionu do 60% (M4-A2, M5-A1, M-24, M-26).

Ostatnie typy są odzwierciedleniem dążenia do wzmocnienia pancerza. Należy zaznaczyć, że produkcja amerykańska stosowała standaryzowane płyty pancerne celem wzmocnienia niektórych miejsc przez nakładanie jednej płyty na drugą.

Bardzo duży nacisk kładziono na jakość pancerza oraz na możliwość usuwania uszkodzeń w razie trafienia pociskiem.

Typowym uzbrojeniem czołgów amerykańskich było jedno działo i 2—3 k.m. Zarówno próby Amerykanów jak i Anglików, by ustawić w czołgu 2 działa w wieży i w kadłubie (M-3 s) lub oba działa w wieży (M6-A1), nie udały się. Podstawowym kalibrem dział czoł-

gowych był kaliber: 37, 75 i 77 mm. Od 1940 do 1942 r. montowane były działa 37 mm, potem 75 mm — na czołgach lekkich; na średnich — 75, 76,2 mm oraz haubice 105 mm; na czołgach ciężkich montowano działa 90 mm. Dopiero z chwilą wtargnięcia do Europy zaczęto uzbrajać czołgi Sherman w haubice 105 mm. Szybkość początkowa tych dział przekracza już 800 m/sek. Np. pocisk 90 mm czołga T-26 z głowicą karbidowo-wolframową przebija pancerz grubości 355 mm z odległości 275 m. Pocisk przepalający używany do haubicy 105 mm był skuteczny. Jako uzbrojenie dodatkowe niektóre czołgi posiadały miotacze min 50,8 mm (T-25 i T-26) oraz specjalne urządzenie dla pocisków rakietowych (Sherman).

Celem zabezpieczenia amunicji jest ona umieszczona w kadłubie w cylindrach z płynem.

Czołgi posiadały ponadto stały automatyczny sprzęt przeciwpożarowy. Miejsca, w których pożar jest specjalnie groźny, posiadały hermetyczne zamknięcia, powodujące samoczynne działanie sprzętu przeciwpożarowego.

Do obracania wieży tak czołgów średnich jak i lekkich (począwszy od M3-A1) Amerykanie stosują napęd hydrauliczny.

Pompa hydrauliczna otrzymuje zazwyczaj napęd od silnika elektrycznego. Posiada ona szeroki i płynny zakres działania, co daje możność dokładnego skierowania działa na cel.

Działa czołgowe zaopatrzone są również w urządzenia stabilizacyjne elektrohydrauliczne, hydroskopijne (stabilizator C.R. Hanna w czołgu Sherman), ułatwiające strzelanie w ruchu. Amerykanie pierwsi zastosowali działa stabilizowane, wolne od podłużnego kołysania. Duży nacisk położono na przyrządy optyczno - celownicze. W szczególności został zastosowany przyrząd, w którym przeziernikowy system celowania pokrywa się z optyczno-teleskopowym. Firma Sybly-Owens-Ford produkuje np. szkła ochronne, które wytrzymują uderzenie ppanc pocisku.

Różnorodność silników w czołgach amerykańskich była jeszcze większa niż w angielskich. W czołgach używane były silniki karburatorowe i Diesla.

Czołgi tego samego typu posiadały często najróżnorodniejsze silniki. Godny uwagi jest szczegół, że czołgi wzoru 1943—1944 r. T-23, M-24, T-25 i T-26 posiadają silniki karburatorowe. Stosowano również ustawienie w czołgach kilku silników jednego typu (o tej samej średnicy cylindra i jednakowym skoku tłoka). Np. w czołgu M4-A2 ustawiono dwa silniki GMC, a w czołgu M4-A4 — pięć silników karburatorowych Chrysler.

Czołgi amerykańskie były pierwszymi, w których wykorzystano lotnicze silniki gwiaździste, co powodowało nadmierną wysokość czołgów.

W czołgach M-3 l i M-3 s zastosowana była mechaniczna transmisja z synchronizatorami o podwójnym dyferencjale jako mechanizm zwrotniczy. Ten podwójny dyferencjał Amerykanie wykorzystali następnie jako mechanizm zwrotniczy we wszystkich czołgach

Tabela nr 6.

Silniki czołgowe U S A

Marka silnika	System działania	Moc w KM	Ilość cylindrów	Układ cylindrów	Ilość taktów	System chłodzenia	Na jakich czołgach są ustawione
Cadillac	Karburatorowy	110	8	Kształt »V«	—	Wodny	2 sprzężone na M5-A1, M-4 i M-7
Łeikoming	„	162	6	Z przeciwległym układem cylindrów	—	Powietrzny	—
Reit	„	250	7	Gwiaździsty	—	„	—
Continental	„	400	9	— „ —	—	„	M3, M[illegible], M12, M18, M30, M40
Wright	„	800	9	Radialny	—	—	M3-A1, M3-A2, M4-A1 i M-6, M6-A1
Chrysler	„	425	6 x 5	5 jednorzędowych bloków, gwiaździsty	—	—	M3-A4 i M4-A4
Ford (V8-GAA)	„	500	8	Kształt »V«	—	Wodny	M4-A3, M4-A4, T-26, M-10
Reit	„	775	—	Gwiaździsty	—	Powietrzny	—
G. M. C.	Diesla	210	6	Jednorzędny	2	Wodny	2 sprzężone na M3-A1, M3-A3, M3-A5, M4-A2 i M4-A3
Caterpillar	„	400	—	—	4	—	M4-A6

z wyjątkiem czołgów z elektrotransmisją. W czołgu M5-A1 zastosowano automatyczną skrzynkę biegów. Wykorzystana w nim została transmisja „Hydromatik" zapożyczona z samochodów. Jest ona połączeniem mufy hydromechanicznej z planetarną skrzynką biegów.

Następnie na czołgach M-24, T-26, M-18 i innych zastosowana była hydrotransmisja. Jako dodatkowe reduktory mechaniczne do hydrotransformatorów zostały zastosowane mechanizmy planetarne (T-26 i inne). Elektrotransmisja zastosowana była tylko na niektórych czołgach (T-23 i innych). Wszystkie czołgi posiadają przednie rozmieszczenie transmisji.

Jeśli chodzi o podwozie, to Amerykanie do 1943—1944 r. pozostali wierni zawieszeniu blokowanemu ze sprężyną spiralno-stożkową.

Począwszy od działa pancernego M-18 oraz czołgów M-24 i T-26 (1944 r.), zastosowano zawieszenie niezależne na wałkach skrętnych. Amortyzatory hydrauliczne zastosowane były na zmodernizowanym czołgu M4-A2. Zawieszenie gumowe typu silent-block zastosowane było tylko w amfibiach.

W porównaniu ze zwykłą gąsienicą metalową zastosowany przez Amerykanów tylko silent-block w łańcuchu gąsienicowym (gąsienice gumowo-metalowe) powiększył jej trwałość prawie dwukrotnie [1]. Konstruktorzy dążą do podniesienia trwałości gąsienic, ulepszenia sczepności z gruntem oraz do zmniejszenia wagi. Jednocześnie dążą oni do skonstruowania możliwie bezdźwięcznej pracy gąsienic oraz płynnego posuwania się czołga. Współczesne czołgi USA posiadają gąsienice o drobnych ogniwach przy tym ogniwa są różnych typów. Najoryginalniejszymi elementami czołga amerykańskiego są: gąsienice gumowo-metalowe, umieszczenia amunicji i stabilizator. Najbardziej udanym czołgiem amerykańskim w końcu wojny był czołg T-26.

(Ciąg dalszy w następnym numerze)

[1]) Po raz pierwszy zawieszenie gumowe zastosowane było przez Francuzów w 1935 r. na czołgu R-35.

Płk int. dypl. D. BAŃSKI

ZAOPATRYWANIE, EWAKUACJA I NAPRAWY W WIELKICH JEDNOSTKACH PANCERNYCH W POLU

(Artykuł dyskusyjny)

Wstęp

Działanie broni pancernej opiera się zasadniczo na odmiennych zasadach aniżeli działanie piechoty, wskutek tego sposoby zaopatrywania, ewakuacji i napraw, stosowane w wielkich jednostkach piechoty, nie mogą być w tej samej formie stosowane w wielkich jednostkach pancernych.

Zasięg taboru samochodowego jednostek pancernych jest kilkakrotnie większy od zasięgu taboru konnego, daje przeto większą swobodę zarówno przy ustalaniu źródeł zaopatrywania przez szczebel wyższy dla szczebla niższego, jak również przy wyborze sposobów zaopatrywania.

Powyższe przesłanki skłaniają mnie do rozpatrzenia zagadnień zaopatrywania, ewakuacji i napraw w wielkich jednostkach pancernych i naświetlenia tych zagadnień dla szerszego ogółu oficerów.

I. Zaopatrywanie

Z dziedziny zaopatrywania rozważę tylko amunicję, materiały pędne i żywność. Inne działy pominę, gdyż nie różnią się one niczym od takich samych zagadnień w wielkich jednostkach piechoty.

A. Amunicja

Potrzeby amunicyjne wynikają, jak wiadomo: a) z rodzaju uzbrojenia, b) z jego ilości, c) z długości czasu jego działania i d) z natężenia ognia podczas walki.

Analiza uzbrojenia wielkich jednostek pancernych wykazuje, że oprócz tych wszystkich rodzajów broni, które posiada piechota, broń pancerna posiada jeszcze specjalne, do jej działania dostosowane uzbrojenie. Na pierwszy plan wybijają się tu działa czołgowe, których ilość równa się w zasadzie ilości czołgów. Do tego dochodzą

oddziały organicznej artylerii wielkiej jednostki pancernej oraz broń maszynowa. W całości jest ta jednostka znacznie silniejsza pod względem uzbrojenia od wielkiej jednostki piechoty.

Z charakteru działania broni pancernej wynika, że czas działania środków ogniowych w walce wielkiej jednostki pancernej jest zwykle krótszy od czasu działania środków ogniowych wielkiej jednostki piechoty. Broń pancerna nie utrzymuje stałego kontaktu z nieprzyjacielem, lecz wchodzi w walkę na pewien okres boju celem przełamania pozycji obronnej nieprzyjaciela, przeciwnatarcia na przeciwnika, który wdarł się w nasze ugrupowanie, pościgu za cofającym się nieprzyjacielem lub wyjścia na jego skrzydła i tyły dla ostatecznego złamania jego oporu. Starcie z nieprzyjacielem trwa zazwyczaj krótko i kończy się jego rozbiciem i pościgiem lub zatrzymaniem się, albo nawet wycofaniem się broni pancernej.

Natomiast natężeniem ognia w walce broń pancerna może w określonym czasie poważnie przewyższyć piechotę. Czołgi działają krótko, lecz uderzają całą potęgą swojej masy i swojego ognia. W związku z tym zużycie amunicji po wkroczeniu broni pancernej do walki jest przeważnie bardzo intensywne, a ponieważ czas natężonej walki ogniowej czołgów jest zwykle dość krótki, przeto dowiezienie i dostarczenie czołgom amunicji podczas prowadzenia przez nie walki ogniowej jest mało prawdopodobne, chociażby nawet amunicja znajdowała się na bezpośrednich tyłach walczących pododdziałów pancernych.

Z powyższego wypływają następujące wnioski:

Czołgi oraz inne pancerne wozy bojowe powinny posiadać w swoim zasadniczym wyposażeniu ilości amunicji, wystarczające na jednorazową, najbardziej intensywną walkę ogniową. Natomiast na bezpośrednich tyłach walczących oddziałów pancernych musi być utrzymywany zapas amunicji, z którego czerpie się uzupełnienia bezpośrednio po zaprzestaniu walki przez broń pancerną. Zapas ten powinien być tak ustalony, aby wystarczył na pokrycie średniego zużycia, mogącego nastąpić nawet przy największym natężeniu walki ogniowej broni pancernej. Najbardziej wskazane byłoby, aby zapas ten znajdował się na samochodach amunicyjnych oddziałów pancernych, które powinny być umieszczane w takiej odległości za linią bojową, aby na wezwanie, najpóźniej w ciągu jednej godziny mogły dostarczyć amunicję do poszczególnych zgrupowań pancernych wozów bojowych. Uzupełnianie amunicji z tego zapasu może być dokonywane nawet kilka razy dziennie.

Na dalszych tyłach jednostek pancernych powinien być utrzymywany zapas amunicji wystarczający dla uzupełnienia ilości zużytych podczas całego dnia walki. Zapas ten powinien być już na szczeblu wielkiej jednostki pancernej. Wskazane jest umieszczanie go w takiej odległości od oddziałów pancernych, aby wydanie amunicji oddziałom oraz ponowne odtworzenie zapasu szczebla wielkiej jednostki pancernej mogło być dokonane w ciągu jednej nocy lub najwyżej w ciągu jednej doby.

Na podstawie tych wniosków można przyjąć za najbardziej właściwe następujące wyposażenie wielkiej jednostki pancernej w amunicję:

— czołgi oraz inne pancerne wozy bojowe — ½ jednostki ognia,
— wozy amunicyjne oddziałów pancernych — ½ jednostki ognia,
— tabor amunicyjny wielkiej jednostki pancernej — 1 jednostka ognia.

Wielkość jednostki ognia powinna być, moim zdaniem dwukrotnie wyższa od tej ilości amunicji, jaka może być zużyta w okresie najbardziej intensywnej walki ogniowej broni pancernej.

Podkreślam jednak, że kwestia możliwości umieszczenia amunicji w czołgach odgrywa tutaj również zasadniczą rolę.

Przy tym rozwiązaniu wielka jednostka pancerna będzie posiadała wyposażenie w amunicję większe od przeciętnego wyposażenia wielkiej jednostki piechoty, uczyni ją to jednak bardziej niezależną w zużyciu amunicji oraz w dowozie podczas walki, a co za tym idzie, da jej możność wykonania stawianych jej zadań.

Jak będzie wyglądało dostarczenie amunicji do oddziałów i pododdziałów pancernych podczas walki?

Czołgi i inne pancerne wozy bojowe wyruszają do walki z pełnym zapasem wyjściowym amunicji, równym, jak to wyżej ustaliliśmy, pół jednostki ognia. Wozy amunicyjne jednostek pancernych posuwają się za nacierającymi czołgami w zgrupowaniach pułkowych, czasem nawet w zgrupowaniach brygadowych. W tym ostatnim wypadku konieczne jest wyznaczenie oficera na dowódcę zgrupowania.

W okresach przerw w walce, gdy czołgi na pewien czas zjeżdżają poza zasłony terenowe i przegrupowują się do dalszego działania lub też gdy walka zostaje przerwana na czas dłuższy, samochody amunicyjne podjeżdżają do zgrupowań czołgów i dostarczają im amunicji. Podsunięcie się samochodów amunicyjnych do czołgów zarządza kwatermistrz jednostki pancernej, na żądanie dowódców zgrupowań czołgów, z którymi musi w tym celu utrzymywać łączność. Po zakończeniu dnia walki, gdy czołgi zatrzymują się na noc w punktach wyznaczonych przez dowódcę, następuje dowóz i uzupełnienie zużytej amunicji w czołgach przez wozy amunicyjne jednostki pancernej. Opróżnione wozy amunicyjne bezzwłocznie wracają do tyłu celem ponownego napełnienia ich z zapasów dowiezionych przez tabory wielkiej jednostki pancernej. Aby to mogło nastąpić we właściwym czasie, konieczne jest zgranie pracy taboru oddziałów z pracą taborów wielkiej jednostki. W tym celu kwatermistrz wielkiej jednostki pancernej utrzymuje łączność z podległymi oddziałami i otrzymuje od nich meldunki o zużyciu amunicji oraz o miejscu postoju samochodów amunicyjnych oddziałów. Po otrzymaniu meldunków i ustaleniu zużycia kwatermistrz wydaje rozkaz dowiezienia amunicji z zapasu wielkiej jednostki bądź bezpośrednio do miejsc postoju taboru amunicyjnego oddziałów, bądź też do spe-

cjalnie wyznaczonego miejsca w terenie, w którym organizuje punkt amunicyjny jednostki pancernej. Do tego punktu przybywają samochody amunicyjne oddziałów i pobierają amunicję. Kwatermistrz podaje jednostkom terminy dowiezienia amunicji do miejsc postoju ich taboru amunicyjnego lub, gdy organizuje punkt amunicyjny wielkiej jednostki, miejsce oraz termin i czas trwania jego otwarcia.

Z uwagi na to, że zgranie terminów i odległości dla organizowania dostawy amunicji lub dla organizowania punktu amunicyjnego wielkiej jednostki i czasów przybycia taboru poszczególnych oddziałów do tego punktu po amunicję mogłoby być nierealne, gdyby kwatermistrz rozpoczął organizację tych czynności dopiero po otrzymaniu meldunków z jednostek, powinien on przystąpić do organizowania zaopatrywania w amunicję znacznie wcześniej. Czyni to przeważnie w taki sposób, że na podstawie swoich kalkulacji i przewidywanego przebiegu walki, ku czemu otrzymuje dane z wydziału operacyjnego, wyznacza odpowiednią ilość samochodów amunicyjnych do zorganizowania punktu amunicyjnego wielkiej jednostki. Zgrupowanie tych samochodów przesuwa w kierunku walczących jednostek pancernych — zwykle do punktu pierwszego przeznaczenia. Punkt ten wybiera w miejscu, z którego można będzie następnie skierować grupki pojazdów do poszczególnych jednostek pancernych lub też łatwo będzie wyjechać do miejsca, w którym nastąpi zorganizowanie i otwarcie punktu amunicyjnego.

W przypadkach takiego marszu wielkiej jednostki pancernej, po którym może nastąpić wejście jej w walkę, oraz w walkach ruchomych kwatermistrz wielkiej jednostki może wyznaczyć na cały okres działania ruchomy punkt amunicyjny, który posuwa się w ślad za oddziałami. Ruchome punkty amunicyjne oddziałów (zgrupowań) pancernych, posuwających się na danych osiach, mogą być podporządkowane dowódcom tych oddziałów (zgrupowań), aby mogły bezpośrednio i szybko rozwinąć się i wykonywać swoje zadania.

Z kolei wypada zastanowić się nad sposobem uzupełniania zapasów amunicji na szczeblu wielkiej jednostki pancernej. Ponieważ tabor samochodowy jest zdolny w zasadzie wykonać jeden obrót dziennie na odległość 120 kilometrów, możemy przyjąć, że w okresie przygotowawczym oraz podczas walki w ugrupowaniu obronnym nieprzyjaciela wielka jednostka pancerna będzie mogła zapewnić dowóz amunicji swoimi własnymi środkami transportowymi.

Armijne źródła zaopatrywania, zwłaszcza w początkowych okresach operacji zaczepnej, znajdują się przeważnie na odległościach mniejszych od 100 kilometrów, a zatem leżą całkowicie w zasięgu środków transportowych wielkiej jednostki pancernej. W miarę jednak posuwania się naprzód i oddalania się od składów armii muszą wejść w grę armijne środki transportowe, które powinny dowieźć amunicję do zasięgu środków transportowych wielkich jednostek pancernych.

B. Materiały pędne i smary

Potrzeby materiałów pędnych są funkcją: a) ilości pojazdów mechanicznych i ich rodzajów oraz b) wysiłku pracy i warunków, w jakich praca jest wykonywana.

Ilość pojazdów mechanicznych i ich rodzaj jest w zasadzie czynnikiem stałym, zależnym od szczebla, na jakim rozpatrujemy broń pancerną. Jednak w potrzebach materiałów pędnych zasadniczą rolę odgrywa nie ilość, lecz rodzaj pojazdów mechanicznych. Czołg na przykład zużywa 20—30 razy więcej paliwa niż samochód ciężarowy. Dlatego też ustalając potrzeby materiałów pędnych musimy brać pod uwagę zużycie poszczególnych rodzajów pojazdów, przy czym czołgi będą zwykle stanowiły najpoważniejszą pozycję. W każdym razie ilość i rodzaj pojazdów, jako czynnik ustalania potrzeb materiałów pędnych, jest łatwy do ustalenia.

Natomiast wysiłek pracy wielkich jednostek pancernych jest czynnikiem dość zmiennym, zależnym od zadania oraz od warunków, w jakich to zadanie jest wykonywane. Jeśli chodzi o określenie tego wysiłku w kilometrach, to może on wahać się od zera do kilkuset kilometrów na dobę. Ale nawet przy tej samej ilości przebytych kilometrów, zużycie paliwa przez wielką jednostkę pancerną może być zupełnie różne w różnych warunkach jej działania. Przy ruchu po twardych drogach, w dzień, podczas dobrej pogody, zużycie będzie przeważnie odpowiadało przeciętnemu lub będzie nawet od niego mniejsze. Przy marszu po złych drogach lub na przełaj, w nocy, podczas niepogody, zużycie wzrośnie poważnie, a w walce może być nawet dwukrotnie większe od przeciętnego.

Widzimy z powyższego, że pomimo stałości liczby pojazdów mechanicznych zużycie materiałów pędnych przez wielką jednostkę pancerną charakteryzuje zmienność i duże wahania pod względem ilościowym. Aby określić przybliżone zużycie materiałów pędnych w zamierzonym działaniu musimy ilość stałą, wynikającą z pomnożenia liczby pojazdów przez ich przeciętne zużycie na kilometr ruchu, pomnożyć jeszcze przez współczynnik zmienny, tj. przez ilość kilometrów do przebycia, oraz uwzględnić poprawkę na warunki, w jakich będzie wykonywana praca wielkiej jednostki pancernej. W związku z tym zagadnienie ustalenia ilości zapasów materiałów pędnych oraz ich rozłożenia w obrębie wielkiej jednostki pancernej ma podstawowe znaczenie.

Dalszymi czynnikami, które wpływają na określenie zapotrzebowania materiałów pędnych, są:

— zasięg działania wielkiej jednostki pancernej,
— nagłość i zmienność zużycia,
— możliwości przerw w dowozie.

Zasięg działania jednostki pancernej zależy od warunków walki i może dochodzić do kilkuset kilometrów. Przy obliczaniu zapasów, jakie powinny być wożone w ramach wielkiej jednostki pancernej,

musimy brać pod uwagę jej zasięg największy, gdyż tylko w ten sposób zagwarantujemy jej możność wykonania każdego zadania o zasięgu mniejszym od maksymalnego.

Wielka jednostka pancerna, jak wiemy, rzadko prowadzi walkę długotrwałą, przeważnie zaś bywa używana do działań nagłych, szybkich, w różnych warunkach i sytuacjach. Dlatego jej zużycie materiałów pędnych jest zmienne i wymaga starannego obliczenia. Ta nagłość i zmienność zużycia powoduje konieczność utrzymywania takiego zapasu paliwa, który umożliwi pokrycie nawet największego nagłego zapotrzebowania podczas zadań wykonywanych przez wielką jednostkę pancerną.

Warunki walki mogą wytworzyć na pewien czas przerwy w dowozie z głębszych tyłów. W szczególności może to się zdarzyć przy bardzo intensywnym ruchu naprzód oraz w razie odcięcia wielkiej jednostki od wojsk własnych. Wreszcie znaczna czasowa przewaga lotnictwa nieprzyjacielskiego może zdezorganizować tyły i zahamować dowóz. Wprawdzie trudno będzie nieprzyjacielowi, w najbardziej nawet sprzyjających mu okolicznościach, uniemożliwić dowóz na stałe, jednakże trzeba liczyć się z tym, że może nastąpić poważne utrudnienie dowozu. W celu uniezależnienia się od skutków takich czasowych przerw w dowozie wielka jednostka pancerna powinna posiadać zapasy materiałów umożliwiające jej kontynuowanie rozpoczętego zadania.

Wszystkie te względy nasuwają wniosek, że wielka jednostka pancerna powinna posiadać zapasy materiałów pędnych wystarczające jej na przebycie co najmniej 500 kilometrów. Ilość ta odpowiada na ogół wszystkim wyżej przytoczonym warunkom i wymaganiom stawianym broni pancernej.

Przyjmując, że jedno napełnienie zbiorników (baków) pojazdów wystarcza przeciętnie na przebycie 200 kilometrów, proponowany wyżej zapas odpowiada dwom i pół jednostkom napełnienia. Ilość ta może wydawać się bardzo dużą, jednakże zmniejszenie tego zapasu mogłoby narazić na trudności w zaopatrywaniu, właśnie na skutek braku paliwa podczas działań. Proponowane ilości są tym bardziej uzasadnione, że armia na ogół dysponuje bardzo szczupłą ilością środków transportowych i nie zawsze może dowozić materiały pędne na odległości bliższe niż 100 kilometrów od linii frontu.

Z kolei należałoby zastanowić się nad rozłożeniem zaprojektowanych zapasów wewnątrz wielkiej jednostki pancernej. Najwłaściwsze wydaje się następujące rozłożenie:

— jedna jednostka napełnienia w bakach pojazdów,
— jedna jednostka napełnienia na wozach benzynowych oddziałów pancernych,
— pół jednostki napełnienia na szczeblu wielkiej jednostki pancernej.

Z uwagi na trudność, jaką sprawia rozlewanie materiałów pędnych z cystern do naczyń lub baków, byłoby wskazane dostarczenie

do wielkiej jednostki pancernej paliwa już rozlanego uprzednio do baniek. Wtedy praca dostarczania materiałów pędnych do jednostek pancernych byłaby łatwa i szybka. Natomiast tonaż materiałów pędnych byłby poważnie zwiększony, jak również przybyłaby konieczność stałego zwracania opróżnionych baniek, czyli wymiana pustych na pełne. W razie zastosowania dowozu paliwa w bańkach muszą one być bardzo mocne i odporne na zgniatanie, aby mogły wytrzymać wielokrotne manipulacje napełniania, przewozu i opróżniania. Bez względu na sposób dostawy personel przeznaczony do zaopatrywania w materiały pędne musi być doskonale wyszkolony, aby potrafił pracować sprawnie w warunkach trudnych i w nocy. Sposoby dowozu i rozdziału materiałów pędnych wymagają dokładnego przestudiowania i przepracowania.

W szczególności wszelkie przyrządy rozlewcze powinny być mocne, proste i łatwe w obsługiwaniu.

Zastanówmy się obecnie nad sposobem dowozu i rozdziału materiałów pędnych w polu.

W pierwszym rzędzie obowiązuje zasada pełnych zbiorników. Z zasady tej wynika, że uzupełnienie paliwa następuje bezzwłocznie po zakończeniu ruchu, a podczas długich marszów nawet w czasie przerw w ruchu. Zużyte ilości uzupełnia się z zapasów wożonych na samych pojazdach mechanicznych oraz z zapasów znajdujących się na samochodach benzynowych oddziałów pancernych. Opróżnione wozy benzynowe oddziałów odchodzą do tyłu i uzupełniają swój zapas z zapasu wielkiej jednostki pancernej. Te ostatnie zaś pobierają paliwo i smary ze źródeł zaopatrywania organizowanych przez armię.

Ten schemat jest bardzo prosty i łatwy do zrozumienia. W praktyce jednak różne rodzaje działania wymagają każdorazowego dostosowania tego schematu do warunków i sytuacji.

W marszu podróżnym, gdy oddziały pancerne mogą mieć w zgrupowaniach marszowych swoje samochody benzynowe, uzupełnienie materiałów pędnych może nastąpić bezzwłocznie po zatrzymaniu ruchu. W marszu bojowym natomiast, gdy kolumny są tworzone według zadań bojowych, kwestia rozmieszczenia samochodów benzynowych oddziałów musi być za każdym razem zdecydowana przez dowódcę oddziału. Winny one być umieszczone stosownie do przewidywanych potrzeb materiałów pędnych podczas marszu oraz po jego zakończeniu w taki sposób, aby z jednej strony uzupełnienie materiałów pędnych nie zahamowało działania oddziału, z drugiej zaś strony, aby maszerujące kolumny nie były przeciążone zbędnymi dodatkowymi wozami.

Zapasy szczebla wielkiej jednostki pancernej w czasie marszu podróżnego mogą znajdować się w zgrupowaniu jej taboru.

Po przejściu na postój tworzą one punkt materiałów pędnych, z którego pobierają oddziały pancerne. Źródła armijne mogą być podsuwane tak blisko do wielkiej jednostki, że pobranie materiałów pędnych i kontynuowanie marszu jej taboru nie będzie trudne.

W marszu bojowym, zwłaszcza gdy wielka jednostka pancerna maszeruje kilkoma kolumnami, ruch taboru materiałów pędnych oraz

jego miejsce w poszczególnych zgrupowaniach musi być w szczególności przemyślane i dostosowane do potrzeb i warunków. W wielu wypadkach wskazane będzie wyznaczanie dla każdej kolumny pewnej ilości samochodów z materiałami pędnymi jako r u c h o m y c h p u n k t ó w m a t e r i a ł ó w p ę d n y c h. Wydaje się, że powinny one być podporządkowane dowódcom kolumn, gdyż wtedy ci ostatni będą decydowali o miejscu i czasie otwarcia tych punktów. Z chwilą ich otwarcia ruchome punkty benzynowe powinny wejść znów pod dowództwo kwatermistrza wielkiej jednostki pancernej.

Po podejściu do rejonu wyczekiwania winno bezzwłocznie nastąpić uzupełnienie paliwa i smarów. W tym celu samochody benzynowe oddziałów pancernych bezpośrednio po ukończeniu ruchu podsuwają się do miejsc postoju poszczególnych zgrupowań pojazdów i wydają im potrzebne ilości paliwa. Opróżnione samochody wracają do punktu materiałów pędnych wielkiej jednostki, gdzie uzupełniają swój zapas. Z kolei tabor wielkiej jednostki pancernej pobiera materiały pędne w źródle zaopatrywania zorganizowanym przez armię.

Dla zapewnienia jak najdłuższej pracy czołgów jest bardzo wskazane, aby ich baki były napełnione w ostatniej chwili tuż przed przekroczeniem podstawy wyjściowej i wyruszeniem do walki. Najprostszym rozwiązaniem tego zagadnienia jest podsunięcie łącznie z czołgami do podstawy wyjściowej odpowiedniej ilości samochodów z paliwem, które po zatrzymaniu się czołgów na podstawie wyjściowej wydadzą im zużyte na domarsz ilości. Tam gdzie to rozwiązanie jest niemożliwe, należy liczyć się ze zmniejszoną wydajnością zasięgu czołgów, zwłaszcza jeżeli marsz do podstawy wyjściowej był długi.

Po wejściu w walkę czołgi „żyją" zapasem posiadanego paliwa Jest on wystarczający na dzień walki. Wobec tego uzupełnienie paliwa może nastąpić dopiero wtedy, gdy czołgi przerwą walkę i zatrzymają na pewien czas swój ruch. W tym celu samochody z materiałami pędnymi posuwają się w pewnej odległości za rzutem walczącym, na wezwanie podsuwają się do zgrupowań czołgów i wydają im paliwo. Ostateczne uzupełnienie i napełnienie baków następuje zwykle wieczorem po zakończeniu dnia walki. Przyjmując, że samochody z materiałami pędnymi oddziałów dojadą do poszczególnych zgrupowań czołgów najwcześniej po 1 godzinie od chwili ich wezwania oraz że samo wydawanie materiałów pędnych trwać będzie co najmniej 1 godzinę, możemy ustalić, że samochody te mogą być gotowe do pobrania świeżego paliwa nie wcześniej niż w ciągu 3—4 godzin od chwili przerwania walki przez czołgi. Dlatego też punkt materiałów pędnych wielkiej jednostki pancernej winien być otwarty mniej więcej w tym czasie. Co się tyczy odległości tego punktu od rzutu bojowego czołgów, to wydaje się, że nie powinna ona przekraczać 1—2 godzin jazdy nocnej. Umożliwi to pobranie materiałów pędnych przez samochody benzynowe oddziałów i powrót ich do wyznaczonych im miejsc postoju jeszcze podczas nocy. Natomiast tabor materiałów pędnych wielkich jednostek będzie musiał udać się do armijnych źródeł zaopatrywania bezzwłocznie po wydaniu paliwa, aby jak najprędzej uzupełnić swoje zapasy.

Organizowanie punktu materiałów pędnych wielkiej jednostki funkcjonującego przez całą dobę nie zawsze będzie możliwe, tak ze względu na dużą zmienność sytuacji wynikającą z ruchliwego sposobu działania wielkiej jednostki pancernej jak i z powodu trudności wydawania paliwa w czasie działania. Należy jednak dążyć do tego, aby punkt ten był czynny stale, a w każdym razie wtedy, gdy samochody materiałów pędnych oddziałów zostaną opróżnione i będą musiały szybko uzupełniać swoje zapasy. Dlatego też czynnik przewidywania i zdolności organizacyjne kwatermistrzostwa wielkiej jednostki pancernej mają zasadnicze znaczenie.

W miarę posuwania się wielkiej jednostki pancernej w pościgu za cofającym się nieprzyjacielem dowóz materiałów pędnych staje się zagadnieniem coraz trudniejszym. Zasadą powinno być takie zorganizowanie dowozu i zaopatrywania czołgów, aby ruch nie był zatrzymany na skutek braku paliwa. Wymaga to przewidywania oraz uprzedniego przeprowadzenia kalkulacyj i stałego podsuwania źródeł zaopatrywania armii za wielką jednostką pancerną. Przy intensywnym ruchu naprzód armijne źródła będą musiały dostarczać materiałów pędnych i smarów na odległość 1/3 zasięgu taboru wielkiej jednostki pancernej, gdyż na skutek konieczności wykonywania ruchów wstecznych tabor ten nie byłby w stanie pokryć większych odległości. Nie ulega wątpliwości, że uregulowanie ruchu i zgranie pracy środków transportowych armii ze środkami transportowymi wielkiej jednostki jest zasadniczym warunkiem sprawnego zaopatrywania w materiały pędne i smary.

W przypadku odcięcia wielkiej jednostki pancernej od jej źródeł zaopatrywania zasięg jej ruchu uzależniony jest od wielkości posiadanych zapasów materiałów pędnych, dlatego też dążyć musimy, aby w każdej okoliczności i w każdym czasie wielka jednostka posiadała pełne zapasy wyjściowe paliwa. Gdy ewentualność odcięcia dowozu jest przewidywana przed rozpoczęciem działania, armia powinna dodać wielkiej jednostce pewną ilość materiałów pędnych ponad posiadany normalny zapas wyjściowy. Drugim sposobem zaradzenia trudnościom jest użycie lotnictwa do dostarczenia materiałów pędnych odciętej wielkiej jednostce. Pomimo pewnych trudności technicznych lotnictwo może dostarczyć nawet poważnych ilości materiałów i stanowi pierwszorzędny środek transportowy, zwłaszcza jeżeli moze wylądować w rejonie ugrupowania wielkiej jednostki.

Zaopatrywanie w materiały pędne i smary w innych sytuacjach, jak na przykład: postój na tyłach, postój ubezpieczony w pobliżu frontu — nie sprawia specjalnych trudności i wyjaśnień nie wymaga. Należałoby tylko zauważyć, że uzupełnienie zapasów paliwa powinno nastąpić bezpośrednio po przejściu na postój, tak aby tabor materiałów pędnych mógł bezzwłocznie odjechać do armijnych źródeł zaopatrywania, uzupełnić swoje braki i powrócić możliwie jeszcze przed wyruszeniem wielkiej jednostki do walki. Wyruszenie z postoju powinno z zasady być dokonywane z pełnymi zapasami materiałów pędnych i smarów na wszystkich szczeblach w obrębie wielkiej jednostki.

Podkreślić wypada, że trudno będzie wprowadzić jakikolwiek ścisły schemat do zaopatrywania w materiały pędne w polu. Trzeba będzie raczej dla każdej sytuacji i warunków ustalać sposoby dowozu, dostarczania i wydawania paliwa. Również i wysokość zapasów w obrębie wielkiej jednostki będzie musiała być dostosowywana do zamierzonych działań. Podobnie jak plany taktyczne i operacyjne, plany zaopatrywania w materiały pędne muszą być szczegółowo przemyślane i opracowane dla każdego działania.

C. Żywność

Potrzeby żywnościowe, jako funkcja stanów liczebnych ludzi, są znacznie mniejsze w wielkich jednostkach pancernych od potrzeb wielkich jednostek piechoty. Przy ustalaniu wielkości zapasów żywności oraz jej rozłożenia w obrębie wielkiej jednostki pancernej wskazane jest wzięcie pod uwagę następujących przesłanek:

a. Praca żołnierza broni pancernej różni się znacznie od pracy żołnierzy innych rodzajów broni. Przy długich stosunkowo przerwach między jednym a drugim działaniem wielka jednostka pancerna, raz puszczona w ruch, musi dokonywać wysiłków masowych czy bojowych bez względu na zmęczenie żołnierzy. Wskutek tego załogi czołgów w czasie działań nie będą mogły otrzymać gorącej strawy przygotowanej na tyłach w kuchniach polowych, jak to się dzieje w jednostkach piechoty. Niejednokrotnie załogi czołgów zaledwie będą w stanie wykorzystać przerwy w ruchu, by pożywić się posiadaną przy sobie żywnością rezerwową oraz opatrzyć swój silnik. Aby żołnierz broni pancernej mógł być żywiony i zachował jak najdłużej zdolność do wytężonego wysiłku, konieczne jest zastosowanie giętkiego sposobu żywienia w jednostkach pancernych Spożycie porcyj rezerwowych nie powinno być obwarowane procedurą obowiązującą w innych rodzajach broni. W związku z tym żołnierz broni pancernej powinien posiadać nie jedną, lecz więcej porcyj rezerwowych przy sobie. Sprzyja temu możność wykorzystania siły nośnej samego pojazdu pancernego, w którym można umieścić porcje rezerwowe oraz nawet małe kuchenki typu prymusa do ich podgrzewania, tak aby załoga mogła spożyć posiadaną porcję w stanie gorącym. Porcje rezerwowe powinny być specjalnie opakowane w paczki o wymiarach i kształcie odpowiadającym miejscu umieszczenia w czołgu.

b. Możliwości i zadania wielkiej jednostki pancernej nasuwają potrzebę posiadania zapasów wyjściowych zapewniających wyżywienie nawet w razie zupełnego odcięcia od źródła zaopatrywania.

Na podstawie tych przesłanek wydaje się wskazane, aby wielka jednostka pancerna posiadała ruchomy zapas żywności, wynoszącej: 6 racyj „R" i 4 racje „W" *). Zapas ten mógłby być rozmieszczony w ramach wielkiej jednostki pancernej jak następuje:

— załogi czołgów i innych pancernych wozów bojowych 3 racje „R";

*) „R" — racja rezerwowa; „W" — normalna racja wojenna.

— kuchnie i tabor oddziałów pancernych . . . . . 2 racje „R" i 2 racje „W";

— tabor żywnościowy wielkiej jednostki . . . . . 1 racja „R" i 2 racje „W".

Zapas ten umożliwi wielkiej jednostce pancernej życie bez dowozu w ciągu 10 dni, co powinno wystarczyć nawet w najtrudniejszym położeniu. Posiadając takie zapasy żywności wielka jednostka pancerna będzie mogła odrywać się od źródeł zaopatrywania na dowolne odległości bez obawy braku żywności.

Sposoby zaopatrywania w żywność nie różnią się zasadniczo od sposobów zaopatrywania w innych rodzajach broni. Żołnierz musi codziennie otrzymać przysługującą mu rację żywności niezależnie od przeszkód, jakie mogą wyłonić się przed służbą żywnościową. Zmotoryzowany tabor i jego wielki zasięg znakomicie ułatwia pracę. W przeciętnych warunkach życia i walki zaopatrywanie i żywienie będzie miało przebieg mniej więcej zbliżony do następującego:

Kuchnie polowe przygotowują strawę według zarządzeń dowódców oddziałów i wydają ją do spożycia przy sprzyjającej sposobności, w szczególności zaś po zakończeniu działania lub marszu. Kuchnie polowe oddziałów otrzymują środki spożywcze z taboru żywnościowego oddziałów w takiej porze, aby produkty nie przetwarzane w kuchni polowej żołnierze otrzymywali na dzień następny wieczorem, łącznie z gorącą strawą. Tabory oddziałów pobierają codziennie jedną rację żywności w taborze żywnościowym wielkiej jednostki pancernej, który ze swej strony uzupełnia swój zapas w armijnym źródle zaopatrywania.

Zaopatrywanie w świeże mięso powinno być zdecentralizowane w jednostkach pancernych tak, jak to stosuje się w wielkich jednostkach piechoty. Wypiek chleba powinien być dokonywany w zmotoryzowanej piekarni polowej wielkiej jednostki. W razie wypieku na głębszych tyłach chleb powinien być przesyłany w workach, gdyż pojedyncze bochenki uległyby połamaniu i zniszczeniu w czasie przewozu samochodami. Artykuły żywnościowe nie dowożone, jak ziemniaki, jarzyny świeże, mogą być uzyskiwane z zasobów miejscowych, jednakże z uwagi na to, że wielka jednostka pancerna nie otrzymuje swojego pasa tyłowego, zagadnienie wykorzystania zasobów miejscowych w pasie tyłowym wspieranej wielkiej jednostki powinno być każdorazowo uregulowane wytycznymi szefa służby żywnościowej armii. Niejednokrotnie wykorzystanie zasobów miejscowych będzie musiało być scentralizowane na szczeblu wielkiej jednostki i prowadzone przez jej szefa wydziału żywnosciowego.

W działaniach natomiast, podczas których dowiezienie strawy przygotowanej w kuchniach polowych do czołgów nie będzie możliwe, załogi powinny otrzymać rozkaz żywienia się rezerwową racją żywnościową z tych racyj, które znajdują się w czołgach. Wtedy załogi, wykorzystując przerwy w walce, rozpalają kuchenki benzynowe, podgrzewają żywność racji rezerwowej i spożywają ją, aby być zdolnymi do dalszej walki. W tym wypadku oddziały otrzymują z taboru wiel-

kiej jednostki nie rację „W", lecz rację „R" na uzupełnienie spożytej. Ten sposób żywienia będzie zazwyczaj stosowany podczas wielkich wysiłków marszowych i bojowych.

W przypadku otoczenia lub odcięcia dowozu wielka jednostka zużywa posiadane zapasy według zarządzeń kwatermistrza, wydawanych na podstawie wytycznych dowódcy wielkiej jednostki.

W pościgu za nieprzyjacielem mogą się zdarzyć wypadki zdobycia jego zapasów żywności, które po dokonaniu prób na zdatność do użycia (aby uchronić się przed zatruciem) mogą być spożytkowane przez wielką jednostkę pancerną.

II. Ewakuacja

W ewakuacji rozpatrzę tylko ewakuację rannych i chorych oraz materiału i sprzętu. Ewakuację jeńców pominę, jako nie różniącą się od ewakuacji w wielkich jednostkach piechoty.

A. Ewakuacja rannych i chorych żołnierzy

Straty ludzkie w wielkich jednostkach pancernych mogą powstać w walce oraz na skutek wypadków podczas ruchu. Podobnie jak w wielkich jednostkach piechoty, ranni i chorzy muszą być szybko wyewakuowani na tyły i leczeni. Chociaż stan liczebny wielkiej jednostki pancernej jest mniejszy od stanu wielkiej jednostki piechoty, to jednak nie wydaje się możliwe oparcie ewakuacji i leczenia żołnierzy wielkiej jednostki pancernej na piechocie. Przemawia za tym analiza działań broni pancernej przeprowadzona w części pierwszej niniejszej pracy. Wielka jednostka pancerna powinna przeto posiadać odpowiednio zorganizowaną i dostosowaną do potrzeb broni pancernej służbę zdrowia, zapewniającą zarówno ewakuację jak i leczenie rannych i chorych żołnierzy wielkiej jednostki pancernej. Posiadanie własnej służby zdrowia zapewni wielkiej jednostce pancernej samodzielność i umożliwi jej wykonanie powierzonych jej zadań.

Organizacja służby zdrowia wielkiej jednostki pancernej powinna zapewniać: a) wydobywanie rannych z czołgów i innych wozów bojowych podczas walki i ewakuację ich do tyłu; b) segregację i leczenie na szczeblu wielkiej jednostki tych rannych, którzy nie nadają się do ewakuacji na głębsze tyły; c) ewakuację tych rannych, którzy mogą być wyewakuowani do zakładów służby zdrowia armii.

Powyższe usługi może zapewnić tylko batalion sanitarny wielkiej jednostki pancernej, dostosowany organizacyjnie do jej potrzeb i stanów liczbowych. Nie wydaje się natomiast potrzebne tworzenie kompanij sanitarnych na szczeblach oddziałów pancernych. Najprawdopodobniej wystarczy, gdy oddziały te będą posiadały lekarza z pewną ilością personelu sanitarnego, samochód ciężarowy na materiał sanitarny i samochód sanitarny najmniejszego typu dla ruchu lekarza wewnątrz ugrupowania oddziału pancernego.

Wykonanie zadań służby zdrowia w czasie walki broni pancernej wyobrażam sobie następująco:

Przed każdym zamierzonym działaniem szef służby zdrowia wielkiej jednostki pancernej sporządza plan leczniczo-ewakuacyjny, w którym przewiduje przydział środków transportowych do ewakuacji rannych z poszczególnych oddziałów pancernych oraz system ewakuacji. Na zasadzie tego planu batalion sanitarny rozwija punkt opatrunkowy wielkiej jednostki pancernej, pojazdy zaś przeznaczone do ewakuacji rannych udają się do poszczególnych oddziałów pancernych. Część samochodów sanitarnych zatrzymuje w swej dyspozycji szef służby zdrowia wielkiej jednostki jako rezerwę. Podczas działania personel sanitarny oddziału wydobywa rannych i dostarcza ich do punktu opatrunkowego oddziału, gdzie lekarz zakłada im w razie potrzeby opatrunki i odsyła samochodami sanitarnymi do punktu opatrunkowego wielkiej jednostki pancernej. Na szczeblu zaś wielkiej jednostki czynności są podobne jak w piechocie. Jak widzimy, znika tu jeden szczebel, mianowicie szczebel odpowiadający pułkowemu punktowi opatrunkowemu w piechocie. Jest to możliwe ze względu na całkowitą motoryzację broni pancernej. Ponieważ wydobywanie rannych z czołgów wymaga specjalnej umiejętności, personel służby zdrowia jednostek pancernych musi być szczególnie szkolony w tych czynnościach. Z uwagi na konieczność większej ruchliwości batalion sanitarny wielkiej jednostki pancernej winien mieć możność rozwinięcia dwóch punktów opatrunkowych, tak aby mógł pracować bez przerwy podczas przesunięć.

B. Ewakuacja materiału i sprzętu

Sposób ewakuacji materiału i sprzętu zbędnego lub zdobytego nie różni się zasadniczo od sposobów stosowanych w piechocie. Co się tyczy sprzętu technicznego i samochodowego uszkodzonego podczas walki, to będzie go do ewakuacji znacznie więcej niż w piechocie, po prostu dlatego, że wielka jednostka pancerna posiada wielką ilość tego sprzętu. Konieczne jest przeto zastosowanie specjalnego systemu zbierania, segregowania i ewakuowania tego sprzętu w wielkiej jednostce pancernej. Jeżeli chodzi o ewakuację czołgów, to najwłaściwsze wydaje się posiadanie na szczeblu armii specjalnej kompanii transportowców czołgowych, które będą służyły zarówno do przewozu czołgów na dalsze odległości jak i do ewakuacji ciężkiego sprzętu uszkodzonego w walce. Ponadto elementy ewakuacyjne powinny znajdować się we wszystkich warsztatach naprawczych oddziałów i wielkich jednostek pancernych. Przed każdym działaniem kwatermistrz oddziału wyznacza punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego podczas walki. Do tego punktu oddziały ewakuują uszkodzony sprzęt, stąd zaś jest on zabierany przez pododdział ewakuacyjny szczebla wyższego i ewakuowany na głębsze tyły.

III. Naprawy

A. Naprawa uszkodzeń

Jak to wynika z charakteru działania wielkiej jednostki, cała jej siła opiera się na sprzęcie pancernym, na ogniu i ruchu. Ruch może być kontynuowany tylko wtedy, gdy silnik jest sprawny i nieuszkodzony. Dlatego też warunkiem sprawności działania broni pancernej jest utrzymanie „na chodzie“ całego sprzętu pancernego i samochodowego, stanowiącego wyposażenie wielkiej jednostki pancernej. Niestety, jak to dobrze wiadomo, maszyna, pomimo swojej olbrzymiej siły i sprawności, stosunkowo łatwo ulega uszkodzeniom, tak w walce jak i podczas marszów przed walką, a z chwilą gdy zdolność do ruchu ustaje, staje się ona bezużyteczna. Uszkodzenia mogą być różnorodne i różnych stopni. Niektóre dadzą się naprawić w czasie bardzo krótkim i prymitywnymi środkami. Inne wymagają dość długiego czasu, większych i bardzo precyzyjnych narzędzi, jeszcze inne wreszcie mogą być usunięte dopiero w wielkich warsztatach, przy użyciu specjalnych narzędzi.

Dla szybkiego powrotu uszkodzonego pojazdu mechanicznego (czołga, samochodu, radiostacji itp.) do szyku bojowego konieczne jest dążenie do wykonania naprawy jak najbliżej lub nawet bezpośrednio w linii bojowej. Na dalsze tyły powinny być ewakuowane tylko te pojazdy, które wymagają napraw zasadniczych, nie dających się wykonać środkami wielkich jednostek pancernych. Najwłaściwszym wydaje się wyposażenie jednostek pancernych w lekkie ruchome warsztaty naprawcze, zdolne do usuwania uszkodzeń, których naprawa trwa nie dłużej niż 2—4 godziny. Warsztaty te powinny posuwać się tuż za linią bojową i w razie potrzeby dokonywać napraw nawet w samej linii bojowej. Następnym ogniwem, zdolnym do usuwania uszkodzeń, których naprawa trwać musi od kilku do kilkunastu godzin, powinien być batalion warsztatowy wielkiej jednostki pancernej. Skład fachowych pododdziałów i rzemieślników tego batalionu winien być taki, aby był on zdolny do wykonania napraw wszelkiego sprzętu znajdującego się na wyposażeniu wielkiej jednostki pancernej, a więc nie tylko czołgów i samochodów, lecz również radiostacji, dział itp.

Uszkodzenia, których naprawa musi trwać ponad kilkanaście godzin, powinny być zasadniczo naprawiane w warsztatach armijnych lub w warsztatach na szczeblu frontu. Te ostatnie winny być zdolne do wykonania wszelkiego rodzaju napraw zasadniczych.

Przy takiej organizacji możliwe będzie szybkie przywracanie zdolności do ruchu i działania sprzętowi, który uległ drobnym, łatwo usuwalnym uszkodzeniom, oraz wyewakuowanie sprzętu wymagającego napraw zasadniczych, na głębsze tyły, gdzie naprawa ta może odbywać się w spokojnych i odpowiadających potrzebom warunkach pracy.

Rzecz oczywista, że warsztaty szczebla oddziałów i wielkich jednostek pancernych powinny być całkowicie ruchome, tak aby mogły

się szybko rozwijać i zwijać oraz rozpoczynać swoją pracę prawie bezpośrednio po zatrzymaniu się. Warsztaty szczebla armijnego lub frontowego będą mogły być tylko częściowo ruchome, gdyż przesuwane będą nie tak często jak warsztaty wielkich jednostek pancernych.

W jaki sposób będzie przebiegała praca napraw? Sprawna praca wymagać będzie posiadania łączności radiowej pomiędzy poszczególnymi czołgami a warsztatami jednostek pancernych oraz specjalnej sieci łączności radiowej służby naprawczej szczebla wielkiej jednostki pancernej. Łączność ta powinna zapewniać warsztatom odbieranie meldunków o miejscu i rodzaju uszkodzeń poszczególnych pojazdów i wydawanie zarządzeń do podległych oddziałów. Sieć łączności szefa służby warsztatowej powinna sięgać do warsztatów oddziałów pancernych włącznie. Meldowanie musi być oparte na sygnałach umownych przy ścisłym zakodowaniu współrzędnych miejsca, w którym znajduje się uszkodzony wóz. Rodzaj uszkodzenia może być meldowany ustaloną z góry literą alfabetu lub cyfrą.

Podczas walki kierowca uszkodzonego pojazdu melduje przez radio o uszkodzeniu. Dowódca warsztatu oddziału wysyła bezzwłocznie drużynę ratowniczą, ściąga dany pojazd, rozpoznaje uszkodzenie i bądź naprawia je we własnym warsztacie, gdy uszkodzenie nie przekracza jego możliwości, bądź też melduje szefowi służby warsztatowo-naprawczej wielkiej jednostki pancernej, który nakazuje zajęcie się pojazdem warsztatom własnego szczebla.

Rozmieszczenie warsztatów szczebla wielkiej jednostki odpowiada zwykle zadaniom i sytuacji. Niejednokrotnie dla usprawnienia pracy wysuwa się czołówkę warsztatowo-naprawczą w pobliże linii bojowej do takiego rejonu, do którego łatwo jest ewakuować uszkodzony sprzęt.

Ewakuacją sprzętu, nie nadającego się do naprawy w warsztatach wielkiej jednostki, do warsztatów armii zajmuje się armia.

Ten system umożliwia sprawną pracę i wykonanie napraw podczas działań wielkiej jednostki pancernej. Musi jednak być dostosowany do położenia i warunków pola walki.

B. Wymiana uszkodzonych części

Z naprawą sprzętu wiąże się ściśle konieczność wymiany poszczególnych części składowych danego sprzętu. Wymiana może dotyczyć bądź oddzielnych części, bądź zespołów, bądź wreszcie części wchodzących w skład zespołów. Poza tym pewna ilość sprzętu pancernego, pojazdów, sprzętu technicznego i uzbrojenia musi być wymieniona w całości na nowy z powodu zniszczenia lub wyewakuowania na głębsze tyły do naprawy. Celem szybkiego uzupełniania powstałych z tego powodu braków muszą istnieć w obrębie wielkiej jednostki pancernej przy wszystkich warsztatach ruchome składy części zapasowych do wszystkich rodzajów sprzętu pancernego, samochodowego, technicznego itp.; na szczeblu armii zaś — ruchome składy i parki czołgów, pojazdów i innych kompletów sprzętu oraz części zapasowych.

Mechanizm dostarczania sprzętu na zmianę zniszczonego musi być ściśle przemyślany. Decyzja o dostarczeniu czołgów na miejsce zniszczonych, w ramach przyznanych ilości należy do dowódcy wielkiej jednostki pancernej. Decyzję co do innych rodzajów sprzętu pobiera kwatermistrz wielkiej jednostki na podstawie wytycznych dowódcy. System dostawy powinien być prosty, niesformalizowany oraz musi zapewniać dostarczenie sprzętu tam, gdzie jest on rzeczywiście potrzebny.

IV. Wnioski

A. Co do systemu zaopatrywania, ewakuacji i naprawy

1) **Zaopatrywanie wielkich jednostek pancernych w amunicję, materiały pędne i żywność** opiera się na ruchomych zapasach posiadanych wewnątrz wielkiej jednostki oraz na dowozie z wyższego szczebla zaopatrującego. Całkowite zmotoryzowanie taboru umożliwia zastosowanie elastycznego sposobu zaopatrywania w zależności od warunków i sytuacji. Wydaje się, że w stosunku do wielkich jednostek pancernych nie musi być sztywno stosowana zasada dowozu przez szczebel wyższy do szczebla niższego. Niejednokrotnie bowiem tabor wielkiej jednostki pancernej będzie mogł pobierać bezpośrednio z armijnych źródeł zaopatrywania, zwłaszcza jeżeli odległość tych źródeł nie przekroczy 100 kilometrów od linii bojowej.

2) **Zaopatrywanie w amunicję i materiały pędne** nie musi mieć charakteru „codziennego" zaopatrywania, lecz musi być oparte na przewidywaniach i trafnej ocenie warunków pracy wielkiej jednostki pancernej w każdym planowanym działaniu. Z przewidywań i oceny warunków powstaje plan zaopatrywania, ktory musi uwzględniać potrzeby wielkiej jednostki oraz sposoby zaspokajania tych potrzeb. Plan zaopatrywania oraz wynikające z tego planu sposoby wykonania poszczególnych czynności zaopatrzeniowych muszą być elastyczne, łatwo dostosowujące się do powstających nowych warunków i zmiennej sytuacji taktycznej lub operacyjnej.

3) Z uwagi na **wielkie ilości materiałów pędnych i smarów,** które muszą być dostarczane z armijnych źródeł zapoatrywania do wielkich jednostek pancernych oraz wewnątrz tych jednostek od szczebla dywizyjnego do poszczególnych pojazdów, zagadnienie techniki pobierania, dowozu i rozdziału paliwa musi być starannie przestudiowane i przygotowane. W szczególności personel materiałów pędnych w wielkich jednostkach pancernych musi otrzymać gruntowne wyszkolenie fachowe, aby mógł wykonywać sprawnie pracę w warunkach trudnych i w nocy. Wszelkie przyrządy i naczynia oraz sposoby pobierania i rozdziału muszą być proste i łatwe w obsłudze. Wskazane byłoby również, aby materiały pędne i smary były dowożone do wielkich jednostek pancernych już rozdzielone w rozlewniach szczebla armijnego na małe ilości — w bańkach 20—30 litrowych, które są łatwe do manipulowania i obsługi oraz przyśpieszają w wysokim

stopniu czynności wydawania. Bańki powinny być utrzymane w ścisłej ewidencji i po opróżnieniu zwracane podczas następnego pobierania materiałów pędnych dostarczonych przez wyższy szczebel.

4) **Zaopatrywanie w żywność** jest na ogół łatwe ze względu na mały stosunkowo tonaż i posiadanie samochodowych środków transportowych przez wielką jednostkę. Zasady wyposażenia żołnierzy oraz pododdziałów, oddziałów i wielkich jednostek pancernych w żywność rezerwową muszą być odmienne od zasad stosowanych w wielkich jednostkach piechoty.

5) **Potrzeby różnych materiałów, jak umundurowanie,** materiały kwaterunkowe i inne nie różnią się w zasadzie od takich samych potrzeb w innych rodzajach broni i przy posiadaniu samochodowych środków transportowych będą mogły być łatwo zaspokojone, wobec czego nie wymagają bliższego i bardziej szczegółowego omówienia.

6) **Ewakuacja rannych i chorych** powinna być przeprowadzana w wielkiej jednostce pancernej przez jej własną, organiczną służbę zdrowia oraz przez organa wykonawcze tej służby.

7) **Dla ewakuacji sprzętu ciężkiego** wielka jednostka pancerna powinna być wyposażona w dźwigi i transportowce o nośności odpowiadającej ciężarowi posiadanych bojowych wozów pancernych. Ewakuacja tego sprzętu powinna odbywać się według specjalnego systemu. Natomiast ewakuacja innych materiałów i sprzętu może być dokonywana w sposób podobny jak w wielkich jednostkach piechoty.

8) W celu **szybkiego i sprawnego dokonywania napraw** i przywracania pancernym wozom bojowym zdolności do ruchu i walki, wielka jednostka pancerna powinna posiadać bogate wyposażenie w ruchome warsztaty naprawcze: a) na szczeblu oddziałów pancernych i b) na szczeblu wielkiej jednostki pancernej. Warsztaty te powinny być włączone do specjalnej radiowej sieci łączności celem szybkiego podawania miejsca, w którym znajdują się uszkodzone maszyny. Wydajność tych warsztatów powinna być taka, aby mogły one przywrócić zdolność do pracy wszystkim pojazdom, broni i sprzętowi technicznemu, którego naprawa nie potrwa dłużej niż 12 godzin. Wszystkie warsztaty i składy techniczne powinny być ruchome, zmechanizowane oraz posiadać ruchome magazyny części zapasowych do sprzętu naprawianego w tych warsztatach. Niezależnie od tego, na szczeblu armii powinien znajdować się specjalny skład ruchomy wszelkiego sprzętu będącego na wyposażeniu wielkiej jednostki pancernej oraz jednostka przeznaczona i przystosowana do wykonywania ewakuacji uszkodzonego sprzętu pancernego z pola walki na dalsze tyły.

System oznaczania stopnia uszkodzenia poszczególnych pojazdów oraz miejsca, w którym zostały unieruchomione, wymaga specjalnego przestudiowania i przepracowania. Musi on być taki, aby zapewniał szybkie i sprawne przywracanie zdatności użytkowej uszkodzonym czołgom oraz innym pojazdom mechanicznym i sprzętowi technicznemu na polu walki.

B. Co do zasad organizacyjnych

Podobnie jak wielkie jednostki piechoty, wielkie jednostki pancerne powinny posiadać swoje tyły złożone: 1) z organów kierowniczych, 2) z pododdziałów i jednostek służb.

1. **Do organów kierowniczych należałoby włączyć:**

a) **Na szczeblu wielkiej jednostki pancernej**

— kwatermistrza z jego bezpośrednim organem pracy (wydział organizacji i planowania);

— wydział materiałów pędnych, żywnościowy i mundurowy;

— szefostwo służby warsztatowo-naprawczej;

— szefostwo służby zdrowia.

b) **Na szczeblu brygady pancernej** — kwatermistrza z zastępcą do spraw zaopatrywania.

c) **Na szczeblu oddziału pancernego**

— zastępcę do spraw technicznych;

— kwatermistrza;

— oficerów funkcyjnych (uzbrojenia, materiałów pędnych, technicznego, żywnościowego i mundurowego);

— starszego lekarza jednostki pancernej.

d) **Na szczeblu pododdziału pancernego** — dowódcę pododdziału

2. **Pododdziały i jednostki służb** powinny być następujące:

a. **Na szczeblu wielkiej jednostki pancernej**

— batalion samochodowy do przewozu ruchomego zapasu amunicji, materiałów pędnych i żywności oraz do pobierania ze źródeł wyższego szczebla i dowozu do oddziałów; ilość pojazdów mechanicznych przeznaczonych do przewozu żywności powinna być taka, aby mogły one tworzyć dwie sekcje do pobierania dowozu co drugi dzień — na przemian; wskazane byłoby, aby batalion samochodowy posiadał grupy personelu wyspecjalizowanego we wszystkich działach zaopatrywania, natomiast wykorzystanie pojazdów batalionu powinno być zależne od potrzeby, a zatem samochody nie powinny być specjalizowane.

Jeżeli dowóz materiałów pędnych do wielkiej jednostki odbywa się w cysternach, w skład batalionu samochodowego powinien wchodzić odpowiedni pododdział cystern oraz personel i urządzenia rozlewcze;

— zmotoryzowana piekarnia polowa do wypieku chleba dla całej wielkiej jednostki pancernej;

— batalion sanitarny do obsługi sanitarnej oraz do ewakuacji i leczenia rannych i chorych wielkiej jednostki pancernej;

— batalion warsztatowy do naprawy wszystkich pojazdów oraz uzbrojenia i sprzętu technicznego będącego na wyposażeniu wielkiej jednostki pancernej;

— ruchomy skład materiałów technicznych i części zapasowych do pojazdów, uzbrojenia i sprzętu technicznego wielkiej jednostki pancernej;

— poczta polowa;

— warsztat szewsko-krawiecki.

b. **Na szczeblu oddziałów pancernych**

— kompania samochodowa do utrzymania zapasów i przewozu amunicji, materiałów pędnych i żywności dla oddziału pancernego oraz pobierania, rozdzielania i wydawania zaopatrzenia pododdziałom wchodzącym w skład oddziału pancernego, jak również do przewozu wszelkiego bagażu niezbędnego jednostce w polu; samochody tej kompanii winny posiadać dużą zdolność do poruszania się w terenie, aby mogły dojechać do zgrupowań czołgów;

— kuchnie polowe w ilości zapewniającej przygotowanie i dostarczenie strawy wszystkim pododdziałom;

— warsztat naprawy pojazdów i sprzętu;

— pluton sanitarny.

c. **Na szczeblu pododdziałów pancernych** — posiadanie jakichkolwiek pododdziałów lub personelu służb nie wydaje się wskazane.

Przedstawiona wyżej organizacja wydaje się być zdolną do zapewnienia sprawnej pracy tyłów wielkiej jednostki pancernej oraz wchodzących w jej skład jednostek pancernych. Charakterystyczną cechą tej organizacji jest jej podobieństwo do organizacji tyłów wielkich jednostek piechoty, co ma duże znaczenie w szkoleniu i systemie pracy tyłów.

Zakończenie

Zagadnienia zaopatrywania, ewakuacji i napraw w polu są na ogół dość rzadko poruszane i omawiane w prasie i literaturze wojskowej. Ukazujące się od czasu do czasu artykuły przedstawiają te zagadnienia bądź ogólnie, bądź tylko z punktu widzenia piechoty, jako broni głównej. Brakuje natomiast prac omawiających i analizujących zaopatrywanie, ewakuację i naprawy w wielkich jednostkach pancernych w polu. Z uwagi na to, że znaczenie broni pancernej zostało w ostatniej wojnie światowej zdecydowanie ugruntowane, wskazane jest podjęcie tych zagadnień i naświetlenie ich w taki sposób, aby zarówno broń pancerna jak i piechota wiedziały, w jaki sposób pracują tyły wielkich jednostek pancernych.

Rozważania przeprowadzone w powyższym artykule oparte są na własnych spostrzeżeniach z czasów wojny i dociekaniach nad poszczególnymi zagadnieniami. Wobec braku literatury z tego zakresu konieczne jest traktowanie mych uwag jako dyskusyjnych, których zadaniem jest zwrócić uwagę na ten tak ważny przedmiot wiedzy wojskowej, a nie — dać gotowe formy.

Sądzę, że praca moja pobudzi wielu oficerów do przeanalizowania i sprostowania względnie uzupełnienia moich spostrzeżeń i wniosków.

Kpt. rez. A. KOKOSIŃSKI

PRACA ODDZIAŁÓW ZAOPATRZENIA W DZIAŁANIACH 1 DYWIZJI PANCERNEJ NA ZACHODZIE EUROPY

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 dywizja pancerna została zorganizowana ściśle według etatów brytyjskich, ustalonych dla wielkich jednostek broni pancernej. Wyposażenia tej dywizji w materiał i sprzęt bojowy dokonano zgodnie z etatami materiałowymi (tabelami) w stu procentach przed przetransportowaniem dywizji na kontynent Europy.

Należy zaznaczyć, że dywizja posiadała w swym wyposażeniu etatowym około 5000 jednostek sprzętu motorowego, tj. sprzętu bojowego na gąsienicach, ciągników, samochodów transportowych, wozów ratowniczych, sanitarnych, osobowych, radiowych, motocykli itp.

Uzbrojenie dywizji łącznie ze szwadronem czołgów rezerwowych przedstawiało się następująco: czołgi średnie „Sherman", „Cromwell" około 40 ton — 294, czołgi lekkie — 33, dział artylerii polowej, ppanc, plot — razem 121, działka ppanc piech. — 30, ckm — 20, lkm — 673, moźdz. 2 cal. — 506, moźdz. 3 cal. — 24, moźdz. 4,2 cal. — 4, rkm — 1067, kb. ppanc — 238, kbk automat. „Sten" — 3208, kbk zwykłe — 3254, pistolety — 894.

Stan etatowy dywizji — oficerów 916, szeregowych 13461 (bez I uzupełnienia) — został pokryty w 95%. Wszyscy żołnierze dywizji przeszli odpowiednie przeszkolenie w szkołach, na kursach, względnie drogą praktyk w fabrykach, warsztatach itp., organizowanych i prowadzonych centralnie przez wojskowe władze brytyjskie, lub też w szkołach, na kursach, ćwiczeniach itp., organizowanych i prowadzonych centralnie przez polskie władze wojskowe, a także prowadzonych przez samę oddziały dywizji.

Stan zdrowotny żołnierzy, ich poziom wyszkolenia, sprawności i przydatności były niejednokrotnie kontrolowane przez przydzielonych do oddziałów dywizji brytyjskich oficerów łącznikowych w czasie ćwiczeń oddziałowych w ramach dywizji oraz ćwiczeń między dywizyjnych, w czasie których przydzielano w charakterze rozjemców oficerów brytyjskich z innych pokrewnych dywizji brytyjskich.

W ramach organizacji wojsk brytyjskich istnieje już od kilkudziesięciu lat tak zwana Służba Zaopatrywania i Transportu. Jest to oddzielna grupa wojska, tworząca oddzielny korpus osobowy, mająca własne ośrodki wyszkolenia, kadry ewidencyjne, posiadająca własny sprzęt transportowy odpowiednio typowany i dostarczany z centralnych składnic czy też parków samochodowych, posiadająca własne warsztaty naprawcze sprzętu transportowego. Zadaniem tej służby w czasie wojny jest zaopatrywanie wojska w żywność, materiały pędne i amunicję. Służba ta ma swoje oddziały zaopatrywania i transportu na szczeblu dywizji i samodzielnej brygady oraz na wyższych szczeblach organizacyjnych wojska. Służba ta czerpie zasoby z odpowiednich składnic materiałów na terenie operacyjnym oraz rezerwowych składnic materiałów na terenie Wielkiej Brytanii.

Oddziały Służby Zaopatrywania i Transportu w 1DPanc składały się z:

1) dowództwa oddz. zaop. w składzie 8 oficerów, 33 志ereg.;
2) 10 komp. zaop. (amunicyjna) w składzie 13 oficerów, 442 szeregowych;
3) 3 komp. zaop. (benzynowa) w składzie 12 oficerów, 357 szeregowych;
4) 11 komp. zaop. (żywnościowa) w składzie 11 oficerów, 260 szeregowych;
5) komp. przew. piech. (przewóz żołnierzy) w składzie 10 oficerów, 313 szeregowych.

Ogółem etat osobowy oddziałów zaop.: 54 oficerów oraz 1405 szereg., co stanowi około 10% ogólnego stanu etatowego dywizji.

Ilość sprzętu motorowego podaje załącznik nr 1.

Jak wynika z etatu sprzętu materiałowego, ogromna większość żołnierzy oddziałów zaopatrywania musiała być wyszkolona w prowadzeniu samochodów i motocykli. Dążono jednak do tego, aby wszyscy żołnierze oddziałów zaopatrywania nauczyli się prowadzenia samochodów, a ponadto część z nich także motocykli.

Średnia wieku wszystkich żołnierzy oddziałów zaopatrywania wynosiła 38 lat, a więc byli to w większości ludzie starsi. Pomimo to ich odporność na trudy w polu, wytrzymałość i zapał do pracy były godne pochwały.

Aby ułatwić czytelnikowi zrozumienie przedstawionych dalej faktów, podaję wyjaśnienia niezbędnych pojęć z dziedziny zaopatrzenia dywizji:

Zapasami I linii nazywamy zapasy materiałów będące w posiadaniu oddziałów dyw.

Zapasami II linii nazywamy zapasy materiałów będące na środkach transportowych oddziałów zaopatrywania (komp. zaopatrywania).

Zapasami III linii nazywamy zapasy materiałów znajdujące się w składnicach polowych względnie w magazynach korpusu czy też armii na terenie operacyjnym.

Etat sprzętu motorowego

oddziałów zaopatrywania 1 dywizji pancernej

Oddział	Samoch. osob. 4-sedz.	Samoch. osob. 2-sedz.	Samoch. ciężar. 0,75 t	Motocykle	Beczkowozy	Przycz. wodne	Samoch. ciężar. 3 ton	Samoch. ciężar. 6 ton	Samoch. ciężar. do przewożenia żołnierzy T. C. V.	Samoch. ciężar. spec. warszt.		Uwagi
Dowództwo oddz. zaop. 1 DPanc	3	4	1	6		1	2				17	
10 komp. zaop.	1		18	46	6		112	33		6	222	4 plut. przew. po 33 s. c.
3 komp. zaop.	1		15	38	5		111			6	176	3 plut. przew. po 33 s. c.
11 komp. zaop.	1	1	12	27	4		76			6	127	2 plut. przew. po 33 s. c.
Komp. przew. piech.	1		13	32	5		43		66	6	166	3 plut. przew. piechoty po 22 T.C.V. 1 plut. przew. mat.
Razem	7	5	59	149	20	1	344	33	66	24	708	

Uwaga. 1 plut. przew. mat. komp. przew. piech. w okresie działań bojowych był stale przydzielony do 10 kompanii zaopatrzenia. **Poza plutonami przewozowymi każda kompania posiadała po jednym plutonie zaopatrzenia i plutonie warsztatowym.**

Żywność sucha jest to żywność w puszkach, a następnie w skrzynkach dla 14 ludzi lub w pudełkach tekturowych dla 2, 3, 5 ludzi.

Żywność świeża jest to żywność częściowo w puszkach z dodaniem chleba, mięsa świeżego, ziemniaków i jarzyn świeżych.

Materiały pędne: benzyna w naczyniach blaszanych 20 litrów (4,5 gal w „jerricans"), olej i ropa naftowa w naczyniach małych wzgl. w blaszanych beczkach, smary w skrzynkach drewnianych.

Amunicja: w opakowaniach drewnianych lub blaszanych.

II. PRZEWIEZIENIE ODDZIAŁÓW DYWIZJI Z ANGLII DO FRANCJI

Po ostatnich ćwiczeniach dywizyjnych przeprowadzonych w maju i czerwcu 1944 r. w rejonie północno-wschodniej Anglii (Scarborough) i po otrzymaniu uzupełnienia sprzętu do etatów materiałowych cała dywizja pomiędzy 18 a 20 lipca 1944 r. przechodzi do miejscowości Aldershot (na południowy zachód od Londynu) z wyraźnym celem odpłynięcia na kontynent Europy. W miejscowości tej oddziały dywizji, mówiąc popularnie, „zapinają się na ostatni guzik" Żołnierze są podnieceni radością, że doczekali się chwili rozpoczęcia marszu przeciwko Niemcom. Dnia 27 lipca 1944 r. oddziały zaczynają odchodzić do rejonów załadowania na statki, tj. do portów załadowczych w południowej (m. Brighton i inne) i południowo-wschodniej (m. Tilbury, ujście Tamizy) — Anglii. Niektóre kompanie zaopatrywania oraz dowództwo oddziałów zaopatrywania przepłynęły przez cieśninę Dover pod ogniem artylerii nadbrzeżnej nieprzyjaciela z Calais i skierowane zostały wzdłuż południowego brzegu Anglii, na wybrzeże Normandii.

Lądowanie oddziałów zaopatrzenia, jak zresztą całej dywizji odbywało się w czasie od 31 lipca do 3 sierpnia 1944 r. Statki wiozące oddziały ze sprzętem podpływały pod brzegi, następnie marynarka organizowała przeładowanie żołnierzy i sprzętu na małe płaskodenne barki motorowe i dowoziła do pomostów położonych na plaży, skąd marszem pieszym lub kołowym ludzie i sprzęt dostawali się na ląd.

Zebranie i rozlokowanie oddziałów zaopatrzenia nastąpiło w rejonie Mouvaines — Ryes (Normandia).

III. OPERACJA FALAISE

Oddziały dywizji po wylądowaniu za linią frontu przystąpiły natychmiast do sprawdzenia stanu ludzi, sprzętu, materiałów itp i uzupełnienia niewielkich braków w materiałach pędnych, żywności i amunicji. Następnie każdy oddział ustalił stany ludzi, sprzętu i materiałów do własnego rzutu „A" (bojowego) i do rzutu „B" (tyłowego) — dywizji.

I okres od 1—7 sierpnia 1944 r.

Dowództwo oddziałów zaopatrzenia zostało podzielone na 2 rzuty:

Rzut I: Dowódca O.Z. w wozie dowodzenia nr 12 przy kwatermistrzu dywizji w rzucie „A".

Rzut II: Zastępca dowódcy O.Z. i kompanie zaopatrzenia w rzucie „B" dywizji.

Łączność:

1) Osobista dowódcy O.Z. z kwatermistrzem dywizji.
2) Radiowa pomiędzy rzutami I i II oraz kompaniami i wysuniętym punktem zaopatrzenia.
   Radiostacje: D.O.Z. — 2, 10 K.Z. — 2, 3 K.Z. — 2, 11 K.Z. — 1.
3) Gońcy motocyklowi pomiędzy rzutami I i II oraz pomiędzy rzutem II a korpusem.
4) Zastępca dowódcy O.Z. z dowódcami kompanii na odprawach.
   Rozkazodawstwo: wyłącznie rozkazy szczególne (radio, gońcy, ew. telefon, gdy istniał).

Powyższy podział D.O.Z. na rzuty, łączność i forma rozkazodawstwa zostały utrzymane aż do zakończenia działań bojowych dywizji.

Kompanie zaopatrzenia początkowo pracowały systemem mieszanym, tzn. każda z nich zaopatrywała w żywność, amunicję i materiały pędne jedno zgrupowanie dywizji, mianowicie:

10 K.Z. — 10 brygadę kawalerii pancernej,

3 K.Z. — 3 brygadę strzelców,

11 K.Z. — oddziały dywizyjne (artylerię, sap., sanit., zaop., warszt. napr. itd.).

Komp. przewoz. piechoty — oddana do dyspozycji dowódcy 3 brygady strzelców.

Źródła zaopatrywania

Zapasy III linii, złożone na otwartym terenie w ogrodach itp., były skupione w rejonie Bayeux — Caen na bezpośrednim zapleczu wojsk walczących z uwagi na płytkość obszaru zajętego.

Zaopatrzenie:

1) Amunicja. Przywieziono z Wielkiej Brytanii: zapasy I linii — 1238 ton; zapasy II linii — 541 ton.
   Ponadto nieznaczne braki uzupełniono ze składów odległych do 15 km.
2) Materiały pędne. Przywieziono z Wielkiej Brytanii: pełne zbiorniki i przewożony zapas I linii, który wynosił 246 ton (80 km); zapas II linii — 252 ton (80 km). Ponadto niewielkie zużycie uzupełniono ze składów III linii odległych o 15 km.
3) Żywność. Przywieziono z Wielkiej Brytanii:
   rezerwa I linii (2 dni żywn.) — 2045 skrzyń 14-osobowych;

rezerwa II linii (2 dni żywn.) — 2060 skrzyń 14-osobowych.

Ponadto załogi czołgów, art. mot., wozów ratowniczych itp. posiadały stale 3-dniową żywność specjalną przy sobie.

Od chwili wylądowania do dnia 5 sierpnia 1944 r. oddziały dywizji pobierały żywność bieżąco wprost ze składów III linii (odległość 8 km).

Na rozkaz kwatermistrza dyw. oddziały zaopatrzenia pobrały i wydały jednorazowo oddziałom dywizji na bieżące potrzeby 4 dni żywności (6—9.08.1944 r.) — 55051 porcji (59 samochodów 3-tonowych).

Przyjęto zasadę, że wyjściowe zapasy żywności, materiałów pędnych i amunicji I i II linii muszą być stale utrzymywane w granicach ustalonych, braki zaś — natychmiast pokrywane z zapasów III linii.

Gromadzenie zapasów III linii, przesuwanie ku linii frontu i obsługiwanie ich należało do służby zaopatrywania i transportów wojsk brytyjskich czy też kanadyjskich.

S p r z ę t i d r o ż n i a

Sprzęt motorowy zupełnie nowy i bardzo dobrze utrzymany. Wozy z napędem na dwa tylne koła, 66 wozów do przewozu piechoty z napędem na cztery koła. Trzy plutony warsztatowe, a w późniejszym okresie czwarty pluton, zdolne były dokonać w ciągu doby poważniejszych napraw 18 pojazdów mechanicznych.

Drogi mocno zniszczone i upalne dni powodują tumany kurzu. Na drogach, przeważnie polnych i na przełaj, duże zagęszczenie ruchu kołowego.

D z i a ł a l n o ś ć n i e p r z y j a c i e l a i w ł a s n a

Nocne naloty nękające.

Dnia 7 sierpnia 1944 r. w godzinach rannych oddziały zaopatrzenia przeszły do miejscowości Bretteville — 12 km na zachód od Caen, oddziały zaś 10 bryg. kaw. panc., 3 bryg. strzelców, artyleria dywizyjna, saperzy itp. przeszły forsownym marszem nocnym do rejonu na południe od Caen.

II okres od 8 do 19 sierpnia 1944 r.

1 dywizja pancerna dnia 8 sierpnia 1944 r. o godzinie 14 wchodzi do walki z nieprzyjacielem (tzw. „operacja Falaise"). Już w dniu 8 sierpnia 1944 r. w nocy został zorganizowany Wysunięty Punkt Zaopatrzenia (amunicja, benzyna, żywność) na tyłach oddziałów walczących; punkty takie były odtąd stale organizowane aż do zakończenia działań bojowych dywizji (8 maja 1945 r.).

W tym okresie praca oddziałów zaopatrzenia przedstawiała się następująco:

Organizacja. Ponieważ dywizja walczyła na wąskim odcinku o jednej tylko osi zaopatrywania, system kompanii mieszanych okazał się niepraktyczny, wobec czego w czasie od 13 do 18.08. zmieniono system pracy wprowadzając specjalizację:

Odtąd 10 K.Z. — dostarczała amunicji dla całej dywizji,
3 K.Z. — dostarczała mat. pędnych dla całej dywizji,
11 K.Z. — dostarczała żywności dla całej dywizji.

Należy zaznaczyć, że specjalizowanie kompanii zaopatrzenia odbyło się w ramach etatów brytyjskich dla poszczególnych kompanii, mimo iż kompanie zaopatrzenia w brytyjskich jednostkach pancernych pracowały stale systemem mieszanym.

Źródła zaopatrzenia. Od dnia 7.08.1944 r. korpus uruchomił składy III linii na przedmieściu Caen.

Odległość pomiędzy II i III linią wynosiła dla amunicji — 21 km, dla mat. pędnych — 35 km, dla żywności — 28 km.

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 951 ton (401 sam. 3 t), z czego bezpośrednio na stanowiska art. — 270 t.

Mat. pędne: Dostarczono oddziałom 870 ton (250 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano — 180832 porcje żywn. suchej (190 sam. 3 t).

Zaopatrzenie z powietrza. Dnia 19.08.1944 r. nastąpiło przecięcie przez nieprzyjaciela dróg zaopatrzenia pomiędzy oddziałami zaopatrzenia a grupą wydzieloną dyw., walczącą w rejonie Chambois. Żywności i materiałów pędnych dostarczyły grupie sąsiednie wojska amerykańskie, amunicja amerykańska nie nadawała się jednak do broni angielskiej (75 mm czołgi „Cromwell" i k.m. Besa). Wobec tego korpus zarządził zrzuty amunicji z powietrza, które nastąpiły dnia 20.08.1944 r. o świcie, lecz tylko jedna czwarta spadła w rejon 10 pułku strzelców konnych (zła pogoda, słaba widoczność).

Sprzęt i drożnie: Pogoda w pierwszej połowie tego okresu — słoneczna, w drugiej — zmienna. W czasie deszczu samochody grzęzły w gliniastej glebie. Zakładano często łańcuchy przeciwślizgowe i używano wozów ratowniczych do wyciągania samochodów z materiałem.

W okresie tym i później w czasie akcji okazało się, że samochody 6-tonowe „Mack" nie wytrzymują 6 ton ładunku amunicji i ulegają na pooranych pociskami polach i drogach uszkodzeniom.

Samochody te w grudniu 1944 r. przeklasyfikowano na 5-tonowe. Zaopatrywanie się plutonów warsztatowych w części techniczne i zespoły — nie sprawiało trudności, mimo że odległości od baz technicznych wydłużały się coraz bardziej.

Działalność nieprzyjaciela

Wysunięty punkt zaopatrzenia i oddziały zaopatrzenia były w pierwszych dniach tego okresu kilkakrotnie pod ogniem artylerii nieprzyjaciela. 11 K.Z. w tym czasie miała swoje miejsce postoju w łanach wysokiej, dojrzałej pszenicy. W tej pszenicy rozdzielano

i wydawano niekiedy pod ogniem artylerii nieprzyjaciela żywność oddziałom rzutu „B".

Plutony przewozowe piechoty, podobnie jak i w następnych okresach, znajdowały się w bezpośredniej bliskości nieprzyjaciela i pod jego ogniem.

W tym okresie nocne naloty nękające na oddziały zaopatrzenia powtarzały się stale.

W dniu 14.08.1944 r. około godziny 15 na skutek bombardowania przez własne lotnictwo ginie 6 żołnierzy z oddziałów zaopatrywania, 8 jest rannych, 8 samochodów spalonych, 3 zniszczone, 4 uszkodzone. Ta „gruba" pomyłka własnego lotnictwa bombowego kosztowała dywizję kilkaset ofiar ludzkich i znaczną ilość sprzętu bojowego (dział ppanc., plot., samochodów itp.). Tragedia ta rozegrała się na tyłach dywizji w pełni słonecznego dnia. Wojska brytyjskie wskutek takiej samej „pomyłki" w tym czasie poniosły jeszcze większe straty.

Dnia 17 sierpnia 1944 r. około godz. 21 od bomby lotniczej nieprzyjaciela ginie 2 oficerów I rzutu D.O.Z., a dowódca O.Z. zostaje ciężko ranny. Wóz dowodzenia nr 12 — spalony. Ginie też cała obsługa radia i 2 żołnierzy D.O.Z.

W okresie walk pod Chambois jeden pluton przewozowy piechoty na wzgórzu 262 walczył z nieprzyjacielem tracąc 3 zabitych, 10 rannych, 1 zaginionego oraz sprzęt.

Pościg. III okres od 20 sierpnia do 12 września 1944 r.

Po pobiciu armii niemieckiej w worku „Falaise" rozpoczyna się dla 1 dywizji pancernej okres odpoczynkowy. Oddziały dywizji po krwawych walkach w drugim okresie ściągają w dniach od 20—22.08. 1944 r. na wypoczynek do rejonu około 20 km na wschód od Falaise. Oddziały zaopatrzenia rozmieszczone są w tym czasie w miejscowości Vandeloges. Następuje szybkie uzupełnianie braków amunicji, materiałów pędnych i żywności w I linii oraz braków w II linii.

Plutony warsztatowe naprawiają sprzęt transportowy, dokonują przeglądu technicznego sprzętu i wymiany sprzętu mocno zniszczonego na nowy.

Dnia 30.08.1944 r. oddziały zaopatrzenia ruszyły z miejsca wypoczynku dywizji. Jako pierwszy wyruszył wysunięty punkt zaopatrywania z materiałami pędnymi, amunicją i żywnością, aby jak najszybciej osiągnąć wyznaczony punkt w bliskości maszerującego rzutu bojowego dywizji. W nocy tego dnia doszedł on do rejonu miejscowości Thilouville, 28 km na zachód od Sekwany. Dnia 31.08. 1944 r. w godzinach przedpołudniowych po bardzo ciężkim 24-godzinnym marszu oddziały zaopatrzenia osiągnęły również rejon tej miejscowości.

Oddziały dywizji uzupełniły zapasy I linii w wysuniętym punkcie zaopatrzenia i w kompaniach, zaś kompanie zaop. uzupełniły zapasy II linii ze składów III linii.

Dnia 1 września 1944 r. W.P.Z., a dnia 2 września kompanie zaopatrzenia robią drugi skok za rzutem bojowym dywizji. W 6 skoku w okresie pościgu oddziały zaopatrzenia osiągnęły dnia 8 września 1944 r. miejscowość Ypres (Belgia), przebywając przestrzeń od Thilouville do Ypres (około 500 km) w ciągu 9 dni.

Źródła zaopatrywania. W tym okresie nastąpiło przesunięcie składów III linii do przodu. Szybkie posuwanie się oddziału zaopatrzenia na skutek tempa pościgu powoduje jednak stałe zwiększanie się odległości od składów III linii.

Odległości pomiędzy II a III linią wynoszą dla amunicji do 100 km, dla mat. pędnych do 200 km, dla żywności do 180 km. Wzrosła też odległość od I do II linii (W.P.Z. względnie K.Z.) i utrzymywała się w pościgu w granicach od 30 do 50 km.

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 773 tony (255 sam. 3 t).

W okresie tym ustalone przed wejściem dywizji do akcji zapasy amunicji art. pol. II linii zostają trzykrotnie zwiększone, zapasy zaś II linii czołgowej i małokalibrowej proporcjonalnie zmniejszone.

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 2211 ton (737 sam. 3 t).

W okresie pościgu zapasy materiałów pędnych II linii pochłaniane były przez oddziały dywizji w ciągu kilku godzin. Kolumny dowożące materiały pędne były w ustawicznym ruchu do i z III linii.

Żywność: Pobrano i wydano oddziałom 371312 porcji żywności suchej (351 sam. 3 t).

W czasie pościgu rezerwa żywności II linii została wydana oddziałom. Została ona odtworzona w czwartym i piątym okresie.

Sprzęt i drożnia. Szybkie posuwanie się, bardzo często w nocy, powodowało często rozbijanie wozów. Naprawy przeprowadzano szybko we własnych plutonach warsztatowych. W czasie deszczów wozy grzęzły na rozmokłych drogach. W północnej Francji i Belgii drogi były znacznie lepsze i mniej zniszczone.

Działalność nieprzyjaciela. Dywizja posuwała się szybko naprzód, nie tracąc czasu na dokładne oczyszczenie terenu. W zalesionych terenach północnej Francji i w Belgii kolumny oddziałów zaopatrzenia i W.P.Z. niejednokrotnie ostrzeliwane były ogniem k.m. lub moździerzy z bliskiej odległości. Zachodziły wypadki brania jeńców przez żołnierzy oddziałów zaopatrzenia.

Straty. W sprzęcie 4 samochody i 7 motocykli, w żywności łącznie z drugim okresem — 33000 porcji.

IV. OPERACJA GANDAWA (GAND)

IV okres od 13.09. do 23.09.1944 r.

W tym okresie oddziały zaopatrzenia musiały pokonywać wciąż jeszcze wzrastające odległości pomiędzy II i III linią.

Źródła zaopatrywania. Składy III linii pozostały daleko w tyle i odległość między nimi a II linią bardzo silnie przekroczyła normę. Odległości pomiędzy II a III linią wynosiły dla amunicji do 230 km, dla materiałów pędnych do 180 km, dla żywności 250 km.

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 434 tony (140 sam. 3 t).

W okresie tym korpus wydał zarządzenia ograniczające zużycie amunicji art. i czołgowej. Amunicji dostarczała II linia bezpośrednio na stanowiska art. pol.

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 639 ton (213 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano oddziałom 153055 porcji żywn. suchej (136 sam. 3 t) oraz częściowo odtworzono zapas II linii. W tym okresie odległość pomiędzy I i II linią wydłużyła się do 50 km. Przy pobieraniu żywności czynne były w tym czasie stale dwie sekcje pracujące z ogromnym wysiłkiem w dzień i w nocy, z wypoczynkami na krótkich postojach.

Sprzęt i drożnia. Drogi na ogół dobre. Naprawa uszkodzonego sprzętu przeprowadzana szybko i sprawnie przez plutony warsztatowe właściwych kompanii.

Działalność nieprzyjaciela. Brak aktywności.

Straty. W sprzęcie — 1 samochód i 6 motocykli.

V. OCZYSZCZANIE TERENU W REJ. GANDAWA—ANTWERPIA

V okres od 24.09. do 29.09.1944 r.

Oddziały dywizji w tym okresie oczyszczały teren pomiędzy Gandawą a Antwerpią na północ od drogi Gandawa — Antwerpia. Spotykały się one z niewielkimi, luźnymi grupami nieprzyjaciela. Po oczyszczeniu terenu oddziały dywizji przeszły w tym rejonie do wyznaczonych miejscowości na krótki wypoczynek i przygotowywały się do operacji na wschód od Antwerpii.

Oddziały zaopatrzenia wskutek znacznego zmniejszenia się zapotrzebowania oddziałów dywizji na amunicję i materiały pędne miały możność uzupełnienia zapasów drugiej linii. Dlatego też plutony przewozowe jednej kompanii zaopatrzenia pracowały na rzecz drugiej, tj. tej kompanii, która miała najdłuższą odległość marszu do III linii (w tym okresie na rzecz 10 komp. zaop. — amunicyjnej, następnie na rzecz 11 komp. zaop. — żywnościowej).

Oddziały zaopatrzenia były zgrupowane w miejscowości Lokeren — Overmeire.

Źródła zaopatrywania. Odległości pomiędzy II a III linią wynoszą dla amunicji do 340 km, dla mat. pędnych do 120 km, dla żywności do 150 km. Wszystkie składy znajdowały się w tym okresie jeszcze na terenie Francji. Odległość dla amunicji wydłużyła się na skutek wyczerpania się zapasów w składach przesuniętych bliżej frontu (III linia w Dieppe, następnie w Lens).

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 143 tony (50 sam. 3 t). Ograniczenia zuzycia amunicji jak w okresie IV.

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 273 tony (91 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano 42622 porcje (częściowo świeże mięso zamiast konserw mięsnych, częściowo chleb zamiast sucharów). Ponadto uzupełniono dwudniowy zapas żywności suchej II linii.

Sprzęt i drożnia. Drogi na ogół dobre. Ruch kołowy na drogach zaopatrzenia — duży. Sprzęt transportowy jak w okresie poprzednim.

Działalność nieprzyjaciela. Brak aktywności.

Straty. W sprzęcie 4 samochody i 2 motocykle.

VI. OPERACJA ANTWERPIA

Działania w „operacji Antwerpia“ obejmują 4 okresy:

VI okres 29.09. do 5.10.1944 r. zdobycie miasta Baarle-Nassau (Holandia).

VII okres 6.10. — 28.10.1944 r. obrona rejonu Baarle-Nassau.

VIII okres 29.10. — 30.10.1944 r. zdobycie Bredy.

IX okres 31.10. — 17.11.1944 r. dojście do Mozy i oczyszczenie terenu na północ, północny wschód i zachód od Bredy.

Oddziały dywizji już dnia 28 września 1944 r. zaczęły przechodzić z zachodniej strony Antwerpii na wschodnią do rejonu koncentracji dywizji, z zadaniem rozpoczęcia działań po przejściu kanału Antwerpia w kierunku na miasto Thilburg, względnie na Bredę. Oddziały dywizji przemaszerowały drogą na południe od Antwerpii i doszły na wschód od niej do miejsca koncentracji. Oddziały zaopatrzenia pozostały jeszcze przez kilka dni w rejonie miejscowości Overmeire czekając na przesunięcie składów III linii ku przodowi. Następnie przeszły do miejscowości Halle, około 15 km na wschód od Antwerpii. Wysunięty punkt zaopatrzenia przemaszerował razem z rzutami bojowymi dywizji do miejsca koncentracji dywizji.

Działania dywizji przeprowadzone w tym okresie nie wymagały od oddziałów zaopatrywania specjalnego wysiłku. Składy III linii zostały podsunięte na przepisową odległość do II linii i przez długi okres, bo aż do 7.04.1945 r. odległość ta była utrzymywana.

Należy zaznaczyć, że przesuwanie składów III linii oraz przesuwanie oddziałów zaopatrzenia dokonywane było z zasady na specjalny rozkaz korpusu względnie armii, tak że dowódca dywizji nie mógł decydować sam o przesunięciu tych elementów zaopatrzenia.

Dowódca dywizji (kwatermistrz) stawiał jedynie wnioski do korpusu o przesunięcie oddziałów zaopatrzenia. Jedynie wysunięty punkt zaopatrzenia mógł być przez dowódcę dywizji (kwat.) organizowany i przesuwany tak, jak tego wymagały zadania bojowe i sytuacja oddziałów dywizji.

Źródła zaopatrzenia. Jak wspomniałem, nastąpiła wyraźna stabilizacja składów III linii i wybitne zmniejszenie odległości pomiędzy II a III linią. Odległości te wynosiły obecnie: dla amunicji do 36 km (w okresie VI do 80 km), dla mat. pędnych do 32 km, dla żywności do 27 km (w okresie VI do 150 km).

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom w okresach od VI do IX — 2831 ton (948 sam. 3 t), z tego w okresie IX na stanowiska artylerii polowej — 180 ton, a na stanowiska artylerii rakietowej — 96 ton.

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom w okresach od VI do IX — 1638 ton (811 sam. 3 t).

Żywność: Dostarczono oddziałom w okresach od VI do IX — 745014 porcji żywności suchej i świeżej (647 sam. 3 t).

Sprzęt i drożnia. Drogi na ogół dobre. W okresach od VII do IX częste ślizgawice na drogach z powodu przymrozków i lekkich zaśnieżeń. Postoje oddziałów zaopatrzenia najczęściej na wilgotnych łąkach. Wzrasta ilość wypadków rozbijania wozów w czasie ślizgawicy.

Działalność nieprzyjaciela. W okresach od VI do VIII teren gdzieniegdzie silnie zaminowany. W okresach od VI do IX dość intensywne przeloty V 1 i V 2 ponad oddziałami zaopatrzenia. W miejscowości Halle spadła jedna bomba V 2 w pobliżu miejsca postoju 10 K.Z., lecz nie spowodowała strat w ludziach.

Straty. W sprzęcie 1 T.C.V., 9 sam. cięż., 10 motocykli.

VII. NAD MOZĄ

X okres od 18.11.1944 r. do 8.04.1945 r.

Dnia 29.10.1944 r. oddziały dywizji zdobyły Bredę, następnie zaś szereg punktów oporu nieprzyjaciela, rozrzuconych w okolicy tego miasta. Zacięte walki doprowadziły do odrzucenia nieprzyjaciela na północny brzeg Mozy. Oddziały dywizji obsadziły południowy brzeg Mozy na znacznej długości frontu.

5 miesięczny postój dywizji nad Mozą nie był odpoczynkiem. W częstych walkach toczonych na tym odcinku oddziały dywizji ponosiły poważne straty w ludziach i sprzęcie. W grudniu 1944 i styczniu 1945 r. pod wrażeniem przeciwuderzenia marszałka Rundstaedta w Ardenach oczekiwano również uderzenia sił nieprzyjaciela, szczególnie wojsk spadochronowych rozmieszczonych na północnym brzegu Mozy, na odcinek dywizji. Co gorsze, dnia 21 grudnia 1944 r. dywizja musiała zluzować dodatkowo sąsiednią dywizję kanadyjską,

co niepomiernie rozciągnęło odcinek obrony dywizji. Prawie wszystkie oddziały dywizji były w stałym pogotowiu bojowym.

Należy zaznaczyć, iż w okresach większych walk względnie wzmocnienia aktywności na odcinku dywizji, jak to miało miejsce w okresach od VI do IX, korpus przydzielał jeden pułk artylerii ciężkiej do dyspozycji dywizji. Przydzielony pułk art. cięż. sam się zaopatrywał w amunicję w składach III linii, natomiast żywności i materiałów pędnych dostarczały temu pułkowi oddziały zaopatrzenia dywizji. Oddziały zaopatrzenia dywizji zaopatrywały również szereg mniejszych oddziałów brytyjskich i kanadyjskich przydzielonych do dywizji.

Dnia 9.11.1944 r. oddziały zaopatrzenia dywizji przemaszerowały do Bredy.

Źródła zaopatrzenia. Odległość pomiędzy II a III linią wynosiła dla amunicji do 21 km, dla mat. pędnych do 50 km, dla żywności do 16 km.

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 3039 ton (1015 sam. 3 t).

1) Z tej ilości — 360 ton dostarczono na stanowiska artylerii i 60 ton min do planowanych pól minowych.
2) Czołgi z armatą 75 mm zostały zastąpione czołgami z armatą 76 mm.
3) Zmniejszono normę amunicji piechoty w zapasach II linii o 60 ton na rzecz amunicji przeciwpancernej i artyleryjskiej.
4) Zwiększyły się kilkakrotnie zapotrzebowania na amunicję plot., gdyż 1 pułk artylerii plot. przez ten cały okres brał udział w zwalczaniu V 1.

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 5253 tony (1751 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano 2103843 porcje żywności suchej i świeżej (2179 sam. 3 t).

Opał: Pobrano i wydano 1142 ton węgla i koksu (388 sam. 3 t).

Sprzęt i drożnia. Drogi dobre. Częste przymrozki i gołoledź, niekiedy gęste mgły, wzrost ilości wypadków w ludziach i sprzęcie. W grudniu 1944 i styczniu 1945 r. wymieniono 50% wozów 3-tonowych z napędem na 2 tylne koła na wozy z napędem na 4 koła. Większość tych wozów otrzymała 10 K.Z. jako amunicyjna.

Przeklasyfikowano samochody „Mack“ z 6 ton na 5 ton, skutkiem czego zmniejszono zdolność przewozową II linii o 33 tony.

W związku z tym w oddziałach zaopatrzenia ustalono:

9 plut. samoch. 3 t o zdolności przewozowej 810 ton.

1 plut. samoch. 5 t o zdolności przewozowej 165 ton.

3 plut. samoch. (po 22 sam.) T.C.V. o zdolności przewozowej 1980 ludzi.

Działalność nieprzyjaciela. Bardzo intensywne przeloty V 1 i V 2 z północnej Holandii w kierunku na Antwerpię

i Wielką Brytanię. Pewna ilość V 1 i jedna bomba V 2 spadły w rejonie oddziałów zaopatrzenia. W okresie Bożego Narodzenia i Nowego Roku 1945 spodziewane było uderzenie nieprzyjaciela na Bredę. Zarządzono ostre pogotowie oddziałów zaopatrzenia, które trwało 3 tygodnie. W tym czasie nieprzyjaciel prowadził ciągłe naloty nocne na Bredę i ostrzeliwał z nieznacznej wysokości oddziały zaopatrzenia. W czasie pogotowia oddziały zaopatrzenia otrzymały do obrony odcinek w m. Breda i m. Baek na wypadek zrzucenia nieprzyjacielskich spadochroniarzy na tyły dywizji.

Straty. W sprzęcie 24 samochody i 10 motocykli.

VIII. OPERACJA FRYZYJSKA

XI okres — dzień 9.04.1945 r.

XII okres — 10.04. — 22.04.1945 r.

XIII okres — 23.04. — 1.05.1945 r.

XIV okres — 2.05. — 8.05.1945 r.

Operację fryzyjską poprzedził forsowny marsz oddziałów dywizji, które w ciągu 34 godzin przebyły około 250 km. Pierwszy rzut bojowy ruszył z rejonu m. Breda dnia 7.04.1945 r. Za nim następne rzuty bojowe, a dnia 8.04.1945 r. cały rzut „B" dywizji. Trasa marszu przechodziła przez miejscowości: Thilburg, Hertogenbosch, Gemert, Boxmeer, Gennep, Zeldersche Heide, południowy skraj Reichswaldu (przekroczenie granicy niemieckiej), Goch, Rees (przeprawa na Renie), Anholt, Neede — i dalej na północ wzdłuż wschodniej granicy Holandii.

Sytuacja zaopatrywania bezpośrednio przed i w czasie tego marszu przedstawiała się następująco:

Oddziały dywizji na czas marszu posiadały:

Amunicja: Pełna I linia.

Materiały pędne: Pełne zbiorniki oraz pewną ilość ponad normę zapasu I linii, przewożoną na samochodach do tego przeznaczonych.

Żywność: Uzupełnione zapasy I linii oraz 2 dni żywności bieżącej (suchej).

Wysunięty punkt zaopatrzenia wymaszerował razem z rzutami bojowymi zabierając ze sobą dla tych rzutów na 2 dni suchej żywności bieżącej i około 30 wozów amunicji i mat. pędnych. Zasadniczym zadaniem W.P.Z. było szybkie wydanie tych materiałów rzutom bojowym dywizji w czasie przerwy w drugim dniu marszu i niezwłoczne skierowanie opróżnionych samochodów do składów materiałów pędnych III linii w celu uzupełnienia zapasów II linii.

Oddziały zaopatrzenia wymaszerowały z m. Breda dnia 8.04. 1945 r. o godz. 7 i przybyły tegoż dnia do miejscowości Borculo (220 km od m. Bredy) na dwudniowy postój. Dnia 9.04.1945 r. odległości od II do III linii wynosiły dla amunicji do 85 km, dla mat. pędnych do 120 km, dla żywności do 64 km.

W ciągu dwóch dni postoju oddziały zaopatrzenia ze zdwojonym wysiłkiem uzupełniły braki mat. pędnych I i II linii i przygotowały się do zaopatrywania oddziałów dywizji w dalszym dość szybkim marszu w kierunku północno-wschodniej Holandii.

Drogi w Niemczech na trasie marszu dywizji były kompletnie rozbite, miasteczka i wsie prawie zrównane z ziemią. W Holandii drogi znacznie lepsze, lecz niektóre odcinki powysadzane przez nieprzyjaciela przy pomocy bomb lotniczych, wszystkie mosty i przejścia na rzekach, kanałach i przepustach zniszczone przez cofającego się nieprzyjaciela. Dzięki jednak wysiłkom saperów dywizja mogła dość szybko posuwać się naprzód. Dywizja po uzupełnieniu zapasów mat. pędnych, żywności i amunicji, wchodząc w styczność z nieprzyjacielem, ruszyła dalej w kierunku północno - wschodniej Holandii przez miejscowości: Almelo, Razel, Coevorden, Emmen, Ter Apel, pokonując przeszkody terenowe i organizowane opory nieprzyjaciela, mające na celu opóźnianie marszu dywizji. Niektóre oddziały dywizji w czasie od 10.04. do 13.04. osiągnęły na północ od Emmen miejscowości: Veendam, Winshoten oczyszczając teren na lewym brzegu rzeki Ems. Na lewym skrzydle dywizji posuwała się 3 kanadyjska DP, która później zajęła m. Leer w Niemczech na prawym brzegu Ems.

W tym czasie oddziały zaopatrzenia przeszły dnia 10.04.1945 r. do rejonu miejscowości Achterene w Niemczech, dnia 15.04. zaś do m. Emmen. Wysunięty punkt zaopatrzenia przemaszerował do m. Emmen dnia 13.04.1945 r.

Dywizja po oczyszczeniu terenu z nieprzyjaciela w północnowschodniej Holandii rozpoczęła dnia 14.04.1945 r. marsz na prawy brzeg rzeki Ems przez miejscowości: Ter Apel (Holandia), Haren (Niemcy), Molstrup, a po zluzowaniu oddziałów kanadyjskich skierowała się szosą na północ do m. Lathen, zatrzymując się przed kanałem Kuestern pod Aschendorf.

Po kilkudniowych przygotowaniach i kilkakrotnych próbach sforsowania w kilku miejscach kanału silnie bronionego przez nieprzyjaciela, dnia 19.04.1945 r. oddziały dywizji uchwyciły przeprawę i posunęły się w kierunku na Aschendorf. Miasto to zostało dnia 20.04.1945 r. po krwawych walkach zdobyte. W dalszym ciągu dywizja zdobyła m. Papenburg, Ihrhove i Ihren i doszła do rzeki Leda, na której nieprzyjaciel zorganizował silną obronę z dobrze umocnionym przyczółkiem na południowym brzegu rzeki. Od dnia 23.04. 1945 r. front na tym odcinku stabilizuje się. W tym czasie 3 kanadyjska DP po zdobyciu m. Leer sforsowała rzekę Ledę.

Sytuacja zaopatrzenia dywizji w okresie XII (10.04. do 22.04. 1945 r.) przedstawiała się następująco. Wysunięty punkt zaopatrzenia w składzie 4 plutonów przewozowych z amunicją, mat. pędnymi i żywnością wymaszerował z Emmen dnia 10.04. na prawy brzeg rzeki Ems do miejscowości Tinnen na południe od Lathen. Dnia 23.04.1945 r. oddziały zaopatrzenia przeszły z m. Emmen (Holandia) do Dörpen pomiędzy Lathen a Aschendorf. W tym dniu W.P.Z. został przesunięty do m. Steenfelde (k. Ihrhove).

Źródła zaopatrzenia. Skutkiem dużego skoku dywizji do przodu (okres XI i XII) wzrosły ponownie odległości pomiędzy II a III linią. Pewne rodzaje amunicji i chleb znalazły się w składach (piekarniach) położonych daleko w tyle. Odległości pomiędzy II a III linią wynosiły dla amunicji od 85 — 337 km, dla mat. pędnych do 140 km, dla żywności do 106 km, dla chleba do 280 km.

Wykonana praca (okres XI i XII). Amunicja: Dostarczono oddziałom 667 ton (295 sam 3 t). Dywizja przeszła dnia 9.04.1945 r. pod rozkazy 2 korpusu kanadyjskiego, który nie otrzymał wiadomości o przezbrojeniu dywizji w nową armatę 76 mm na czołgach. Składnice korpusu a nawet armii nie posiadały amunicji do tej armaty. Zapasy tej amunicji II i I linii szybko się wyczerpały. Zapotrzebowania realizowała dopiero grupa armii, trwało to więc 2 do 3 dni zanim amunicję tę oddziały zaopatrzenia dostarczyły pułkom panc. dyw. Kryzys z amunicją 76 mm trwał około jednego tygodnia. Następnie wystąpiły braki amunicji małokalibrowej do broni maszynowej na czołgach. Spowodowało to redukcję norm zużycia tej amunicji (około 30 do 50 tys. na pułk na jeden dzień).

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 1761 ton (587 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano 228555 porcji żywności świeżej i suchej (183 sam. 3 t) oraz taką samą ilość porcji chleba (30 sam. 3 t).

Sprzęt i drożnia. Na prawym brzegu rzeki Ems drogi znacznie się poprawiły. Ruch kolumn na drogach bardzo duży. Postoje plutonów przewozowych, oddziałów zaopatrzenia i wysuniętego punktu zaopatrzenia na polach i podmokłych łąkach. Samochody o napędzie na 4 koła zdały dobrze egzamin na rozmokłych i porozbijanych drogach oraz łąkach.

Straty. W sprzęcie 3 T.C.V. 2 samochody cięż., 5 motocykli.

W okresie XIII od 23.04. do 1.05.1945 r., tj. do zatrzymania się dywizji na rzece Leda pod miastem Leer oddziały zaopatrzenia i W.P.Z. przeszły dnia 30.04.1945 r. w rejon m. Ihrhove.

Aktywność oddziałów dywizji w tym czasie dość silna, szczególnie artylerii i przydzielonego brytyjskiego pułku artylerii ciężkiej.

Źródła zaopatrywania. Przesunięcie składów III linii do przodu spowodowało znaczne zmniejszenie odległości pomiędzy III a II linią. Jedynie piekarnie pozostały daleko w tyle.

Wykonana praca. Amunicja: Dostarczono oddziałom 652 tony (218 sam. 3 t).

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 891 ton (297 sam. 3 t).

Żywność: Pobrano i wydano 128399 porcji żywn. świeżej (120 sam. 3 t) oraz taką samą ilość porcji chleba (30 sam. 3 t).

Sprzęt i drożnia. Drogi zniszczone, częste deszcze, duży ruch kolumn. Częsta praca transportu na rzecz korpusu.

Działalność nieprzyjaciela. Teren na południowym brzegu rzeki Ledy zaminowany.

S t r a t y. W sprzęcie — 1 samochód, 1 motocykl; w ludziach — 1 oficer, 2 szeregowi wysadzeni na minach.

1 dywizja pancerna przeszła do wykonania ostatniego (XIV) etapu (od 2.05. do 8.05.1945 r.) swego marszu bojowego. Oddziały pancerne (pułk rozpoznawczy i pułki pancerne) a z nimi 3 brygada strzelców ruszyły dnia 30.04.1945 r. na przeprawę na rzece Leda, przeszły przez m. Leer i skierowały się na północ do m. Hesel, a następnie na wschód do m. Halsbek (koło Westerstede) a od tej miejscowości na północ do Wilhelmshaven. Maszerujące oddziały pancerne i piechota do dnia 4.05.1945 r. spotykały się jeszcze z zorganizowanym oporem nieprzyjaciela, ponosząc straty w ludziach i sprzęcie. Opór nieprzyjaciela jednak z każdym dniem słabł.

Dnia 5.05.1945 r. o godz. 8 nastąpiło przerwanie ognia. Niemcy skapitulowali na całym odcinku frontu dywizji. Od dnia 6.05.1945 r. do 8.05.1945 r. dywizja maszerowała dalej, mijając po drodze oddziały niemieckie na stanowiskach lub w ruchu. Dnia 8.05.1945 r. oddziały dywizji przeszły na postój do rejonu Wilhelmshaven.

Niemcy złożyli broń i zaczęli koncentrować się w nakazanych rejonach.

Sytuacja oddziałów zaopatrzenia dywizji przedstawiała się następująco: W.P.Z. przemaszerował dnia 30.04.1945 r. z rejonu Ihrhove do m. Leer, następnie dnia 5.05.1945 r. do m. Halsbek.

Kompanie zaopatrzenia przeszły dnia 8.05.1945 r. do rejonu Halsbek — Westerstede.

Ź r ó d ł a z a o p a t r z e n i a. Odległości pomiędzy II a III linią wynosiły dla amunicji do 57 km, dla materiałów pędnych do 90 km, dla żywności do 65 km, dla chleba do 315 km.

W y k o n a n a p r a c a. Amunicja: Dostarczono oddziałom 215 ton (74 sam. 3 t).

Materiały pędne: Dostarczono oddziałom 243 tony (81 sam. 3 t)

Żywność: Dostarczono oddziałom 106485 porcji żywności świeżej (95 sam. 3 t) i takąż ilość porcji chleba (21 sam. 3 t).

S p r z ę t i d r o ż n i a. Drogi zniszczone (odcinki powysadzane przez nieprzyjaciela przy użyciu bomb lotniczych). Część plutonów przewozowych pracowała na rzecz korpusu.

Zakończenie

W ostatecznej sumie oddziały zaopatrzenia w czasie całej kampanii dywizji dostarczyły oddziałom tej dywizji: amunicji — 10299 ton (3588 sam. 3 t), mat. pędnych — 14922 tony (4974 sam. 3 t), żywności — 12234 tony (4078 sam. 3 t), węgla — 1142 tony (388 sam. 3 t).

Ogólne straty w ludziach: poległych — 3 oficerów, 20 szeregowych; rannych —1 oficer, 31 szeregowych; zaginionych — 3 szeregowych.

— Ogólne straty w sprzęcie: 62 samochody ciężarowe, 46 motocykli. Oddziały zaopatrzenia mimo pracy na niejednokrotnie nadmiernie wydłużonych liniach komunikacyjnych i mimo trudności terenowych, wykonały swą pracę tak, że dywizja nigdy nie znalazła się w sytuacji krytycznej na skutek braku dostatecznego zaopatrzenia.

Niezależnie od powyższej pracy oddziały zaopatrzenia przewiozły:

1) wszystkich jeńców wziętych przez dywizję,
2) całość uzupełnienia ludzkiego dywizji,
3) materiał saperski do budowy dróg i mostów na szlaku marszu dywizji,
4) na rzecz korpusu składy III linii amunicji, materiałów pędnych, jeńców, dywizję amerykańską i brytyjską, belgijskie i holenderskie oddziały, węgiel, piwo itd.

Praca ta, nie związana z zaopatrywaniem dywizji, wyniosła kilkaset samochodów 3-tonowych o łącznej ilości kilkunastu tysięcy wozo-dni.



Oś marszu oddziału zaopatrywania 1 dywizji pancernej (około 1.800 km)

Mjr W. BORTNOWSKI

GŁOS W DYSKUSJI O HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

W numerze kwietniowym „Bellony" redakcja podała materiał dyskusyjny [1]) w sprawie, czy i jak należy studiować historię wojen i historię sztuki wojennej. Przedmiotem wyjścia dyskusji były dwa artykuły przedstawiające dwa skrajnie odmienne poglądy na wartość i znaczenie tych studiów, jak również przedstawiające dwie różne metody badawcze. Artykuł Bernarda Biviers błąka się po manowcach idealizmu, wpadając w skrajny pesymizm. Chwilami odmawia on w ogóle wartości utylitarnej dziejom wojen, a nawet dziejom sztuki wojennej. Konkluzja autora jest następująca:

„...jesteśmy całkowicie przekonani, że naukę sztuki wojennej, zwłaszcza na wyższych szczeblach dowódczych, trzeba prowadzić poznając wielkie umysły wojskowe wszystkich czasów. Sądzimy jednak, że w wydarzeniach wojennych sprzed tej daty (sprzed 1939 r.) trzeba szukać jedynie myśli o ogólnym znaczeniu. Te myśli zostały wyłonione przez klasyków wojskowych. Uczmy się korzystać z ich pracy. Ale przestańmy „klepać" bez korzyści wojny z ubiegłych okresów..." [2])

W ciągu swych wywodów autor nie sprecyzował należycie, co daje wojskowemu studiowanie historii sztuki wojennej, czy włożony trud jest współmierny do osiągniętych korzyści i zacieśnił zakres studiów do wojny lat 1939—1945, zapominając, że studia te tylko wtedy będą zrozumiałe i dadzą dużą korzyść, jeśli rzuci się je na tło wypadków społeczno-ekonomicznych tego okresu, jeśli je będzie się rozpatrywać w związku z nimi.

Generał Iwanow przedstawia „przedmiot historii sztuki wojennej", metodę badań w tym zakresie oraz przeprowadza periodyzację. W konkluzji dochodzi do odmiennego zdania, które warto zapamiętać, gdyż jest ono syntezą metody, przedmiotu studiów, wyników i celu, do którego powinien zmierzać studiujący, mało tego, ta konkluzja uzasadnia potrzebę i znaczenie tego rodzaju studiów:

„Podstawowe zadania historii sztuki wojennej polega na wykryciu praw jej rozwoju i przyczyn warunkujących ten rozwój oraz wyjaśnienie kierunku jej rozwoju. Jeśli opiera się ona na marksistowsko-leninowskich, tzn. ściśle naukowych podstawach, może i powinna pomóc do zrozumienia współczesnych zjawisk sztuki wojennej i ułatwić przewidywanie zmian, jakie mogą nastąpić w przyszłości. Historia sztuki

[1]) Bellona nr 4 — 1948, str. 336. „Dwa poglądy na historię wojen", Bernard Biviers — „Za czy przeciw historii wojen", gen. M. Iwanow — „O przedmiocie sztuki wojennej".

[2]) Bellona nr 4 — 1948, str. 343.

wojennej nie jest nauką dla nauki, powinna mieć praktyczną wartość, dawać wiadomości pożyteczne dla jej dalszego rozwoju. Historyk sztuki wojennej ani na chwilę nie może zapomnieć w swej pracy naukowej o praktycznych jej celach, o tym, że służy państwu i swym siłom zbrojnym. Musi się on kierować tymi właśnie celami zarówno przy wyborze przedmiotu naukowego badania jak i przy określaniu charakteru, istoty i kierunku badania".[1])

Ze swej strony pragnę uzupełnić to nieco lakoniczne sformułowanie i zwrócić uwagę oficerów właśnie na praktyczne znaczenie historii sztuki wojennej dla wojska, dla którego staje się ona nauką stosowaną.

Historia jest nauką, która na podstawie zachowanych pomników przeszłości (zarówno pisanych jak i o charakterze wytworów pracy fizycznej) oraz zabytków architektonicznych rekonstruuje życie w epokach minionych. Jak każda nauka wykrywa pewne prawa stałe, rządzące, jak każda nauka posługuje się odrębną, odpowiadającą celowi metodą badawczą.

„Nauka historii, jeżeli chce być rzeczywistą nauką, nie może sprowadzać historii do czynów królów i wielkich wojowników, do czynów „zdobywców" i „zaborców" państw, lecz powinna być historią mas pracujących, historią ludu".[2])

Tylko tak pojętą historię rozumiemy jako naukę, która pozwala pojąć przeszłość i wykryć prawa ogólne na wczoraj, dziś i jutro ludzkości, ale nie zawiera gotowych recept na każdą dolegliwość społeczną czy państwową. Pierwotnie historię traktowano jako naukę opisową o wszystkim co się działo i dzieje (stąd „dzieje"), lecz w miarę rozwoju nauki zaczęto tę historię powszechną-uniwersalną rozbijać na szereg oddzielnych, samodzielnych a nawet odmiennych co do metody badawczej nauk. Tak wyodrębniła się archeologia, historia sztuki, historia gospodarcza, historia doktryn ekonomicznych, historia wojen i wojskowości itd.

Historyk odtwarzający przeszłość nie może pominąć tak ważnego działu jak wojny i wojskowość. Same zachowane źródła zmuszają go do podawania relacyj o przygotowaniach wojennych, przebiegu bitew, operacyj i całych kampanij, jak również do podawania informacyj dotyczących siły zbrojnej w poszczególnych okresach. Lecz dla niego są to tylko fragmenty dziejów ogólnych — traktowane bez wnikania w „mechanikę działań czysto wojskowych, w psychikę żołnierza i dowódcy". Traktowane opisowo wydarzenia wojenne rozpatrywane nawet na tle konfliktów społecznych, a więc na szerokim tle rzeczywistości dziejowej, nie będą miały większego znaczenia dla kształcenia się wojskowego, co najwyżej dadzą oficerowi pewien pogląd na tradycję wojskową i przeszłość orężną i mogą oddziaływać na urabianie się jego charakteru i bojowego morale. Natomiast to, co

---

[1]) Bellona nr 4—1948, str. 349.

[2]) Stalin „Zagadnienia leninizmu", Moskwa, 1940 r., str. 547.

gen. Iwanow określił jako „historię sztuki wojennej", a przedwojenni historycy wojskowości polskiej określali terminem „historia wojskowości", ma dla wojska olbrzymie praktyczne znaczenie, jako czynnik kształcący dowódcę. Historia wojskowości obejmuje dzieje sztuki wojennej i organizacji wojska rozpatrywane na szerokim tle konkretnych przejawów jego działalności (wojny) oraz na tle sytuacji społeczno-ekonomicznej danego okresu. Dziejów wojskowości nie można odrywać od dziejów społeczeństwa, a stają się one jedynie zrozumiałe na tle konkretnej rzeczywistości bytu materialnego i społecznego.

Historia wojskowości stanowi dla wojska warsztat studiów nad istotą wojny, jej zasadami i formami. W czasach pokoju stanowi ona jedyny środek poznania realności wojny, gdyż studiujący styka się nie ze sztuczną sytuacją gier wojennych czy manewrów, ale z sytuacją bojową, która w istocie miała miejsce. Dzięki historii wojskowości możliwe jest ustalenie zasad sztuki wojennej, prowadzenie badań, w jaki sposób środki walki wpływają na stosowanie tych zasad w życiu praktycznym, oraz przewidywanie, w jaki sposób nowe środki walki mogą wpłynąć na oblicze przyszłej wojny. Nawet najbardziej oddalone w czasie kampanie posiadają pod tym względem ogromną wartość, gdyż „istota wojny zawsze pozostaje ta sama, przesłanki zasadnicze pobieranych na wojnie decyzji są właśnie niezmienne, zmienne są jedynie środki walki". Studiowanie kampanij prowadzonych odmiennymi środkami uczy współczesnego oficera odróżniać to, co w zjawiskach wojny jest rzeczą istotną, a co wtórną i zmienną.

I jeszcze jeden czynnik powinien nas skłonić do studiowania historii wojskowości. Oto posiada ona doniosłe znaczenie wychowawcze, uczy cenić należycie czynniki moralne, czynnik walki i uświadomienia klasowego i narodowego. Właśnie historia wojen na konkretnych przykładach Wielkiej Rewolucji Francuskiej, Wielkiej Rewolucji Październikowej narodów Związku Radzieckiego, II Wojny Światowej wykazuje, że świadomy żołnierz, patriota potrafi odnosić zwycięstwa, zdawałoby się w beznadziejnych warunkach, gdzie zawodzi wszelka kalkulacja liczbowa, wykazuje ona że dowódca musi się poważnie liczyć nie tylko ze środkami materialnymi prowadzenia wojny. ale i z morale żołnierza własnego i przeciwnika.

Ze względu na praktyczne znaczenie historii wojskowej wszystkie armie posiadają specjalne instytucje prowadzące z urzędu studia w tej dziedzinie, a ponadto od każdego oficera wymaga się przestudiowania podręczników ogólnych oraz monografii szczegółowych z tej dziedziny, gdyż posiadają one niewątpliwą wartość rozwijającą zdolności dowódcze.

Rozwój sztuki wojennej możemy rozpatrywać tylko na konkretnych przykładach wojen. Kształcący się dowódca musi znać przeszłość wojskową, aby zrozumieć proces prowadzenia walki w dobie mu współczesnej, musi szukać nie recept do stosowania w wydarzeniach przyszłości, ale wykryć prawa ogólne sztuki dowodzenia i walki, oraz wyrobić w sobie samodzielność decyzji w zależności od położenia.

Dla oficera historia wojen ma znaczenie ogólnokształcące, historia zaś sztuki wojennej, oparta o konkretne przykłady przebiegu wojen, jest czynnikiem kształcenia zawodowego, podwyższającego jego kwalifikacje dowódcy i wychowawcy żołnierzy.

„Sztuka prowadzenia wojny w warunkach współczesnych polega na tym, ażeby po opanowaniu wszystkich form wojny i wszystkich osiągnięć w tej dziedzinie — rozsądnie je wykorzystać, umiejętnie kojarzyć i stosować we właściwym czasie tę lub inną formę zależnie od okoliczności".

Te słowa generalissimusa Stalina są syntezą zadań, jakie stoją przed dowódcą. Mało jest znać dobrze broń i umieć jej użyć w potrzebie, mało znać regulaminy walki, trzeba „opanować wszystkie formy walki", trzeba wyniki i osiągnięcia różnych nauk stosować w odpowiednich warunkach i okolicznościach, trzeba umieć osiągnąć cel — zwycięstwo, przy wykorzystaniu wszystkich środków moralnych i materialnych, a właśnie „celem sztuki wojennej jest osiągnięcie zwycięstwa w walce zbrojnej przy jak najmniejszym zużyciu sił, środków i czasu".

W przebiegu dziejowym zmieniały się środki materialne walki, zmieniały się warunki, zmieniała się psychika człowieka pod wpływem rozwoju kultury. Formy walki były inne, lecz wymagania stawiane dowódcy i żołnierzowi zawsze jednakowe.

W trakcie studiów poznawczych nad dziejami wojskowości wykryto szereg praw stałych, niezależnych od warunków i sposobów prowadzenia wojen, o których musi pamiętać tak samo dowódca armii w wieku XX jak i X. I właśnie dzieje wojskowości dają wskazówki na dziś i jutro. W nich studiujący poznaje najrozmaitsze czynniki, których często praktycznie nie docenia (np. wpływ klimatu, z którym się nigdy nie zetknął w warunkach manewrów czy gier wojennych). Dzieje wojskowości dają przebogatą skarbnicę prawdziwych przykładów i sytuacji bojowych, pozwalają one zetknąć się z rzeczywistością bojową, stanąć na stanowisku dowódcy i razem z nim szukać rozwiązania. W ten sposób, będąc niejako współuczestnikiem walki, „studiujący" wciąga się sam w zagadnienia, powstające na polu walki i przez obycie z nimi nabywa wprawy w samodzielnym szukaniu rozwiązania, którego nie są mu w stanie zastąpić żadne wiadomości teoretyczne, żadne ćwiczenia oparte na założeniach wyteoretyzowanych".

O tym, jaki wpływ wywiera studiowanie dziejów wojskowości na kształtowanie się i rozwój nowych form walki, świadczy fakt powstania tzw. naukowej taktyki i strategii w XV wieku. Okres ten Engels określił następującymi słowami:

„To była największa rewolucja, jaką przeżył świat do owych czasów. To był okres gigantów nauki, ducha i charakteru, to był okres umysłowego i materialnego przewrotu, który Francuzi nazwali renesansem, a protestancka Europa — reformacją".[1])

---

[1]) Engels „Dialektika prirody", wyd. 1930 r., str. 25—26.

Wtedy również na odcinku wojskowości w zachodniej Europie zaznaczają się doniosłe zmiany wywołane rozwojem miast, nowymi warunkami ekonomicznymi i politycznymi oraz rozwojem broni palnej — lecz wykrystalizowanie się odmiennej od dotychczasowej, o wiele doskonalszej, nowej sztuki wojennej odrodzenia, nastąpiło również pod wpływem studiowania sztuki wojennej starożytnego świata.

Jakże trafne są słowa Marksa, który mówi, że „starożytni Grecy byli na wielu odcinkach życia naszymi nauczycielami w ciągu wielu, bardzo wielu wieków".[1])

W 1472 roku wychodzi w Weronie (jako jeden z pierwszych druków włoskich) dzieło Walteriusza, powtarzane później w wielu wydaniach prawie przez 150 lat. Przedstawia w nim autor rozwój (a nie opisową historię) wojskowości od najdawniejszych greckich i rzymskich form walki poprzez sztukę wojenną Arabów i upadek wojskowości w okresie rycerskim. Dzieło to nie podawało żadnych wniosków praktycznych, całe było poświęcone przeszłości, a jednak stało się podstawą do narodzenia się i rozwoju teoretycznej myśli wojskowej. Jest to chyba dość przekonywający fakt oddziaływania sztuki wojennej przeszłości na współczesną. Przytaczając ten przykład, nie zaprzeczam decydującej roli warunków bytu (zarówno materialnego jak i społecznego) na kształtowanie się nowych form sztuki wojennej, chcę tylko podkreślić, że z doświadczenia przeszłości nawet bardzo odległej powinny korzystać pokolenia współczesne. Wszak pierwsza wojna światowa wskrzesiła strategię i taktykę walk pozycyjnych z końca XVII i początków XVIII wieku, a nawet i jej zarzucone od tak dawna narzędzia boju, jak ręczne granaty, miny, hełmy stalowe, oddziały grenadierskie itd. Wszak między epopeą partyzantki radzieckiej w okresie drugiej wojny światowej, a działaniami partyzantki narodowej w Rosji w okresie najazdu Napoleona są analogie bardzo bliskie, mimo różnicy środków materialnych, organizacji i form walki.

Studiowanie dziejów wojskowości obok stron pozytywnych kryje w sobie również i pewne niebezpieczeństwo. Szczególnie odnosi się to do tych, którzy w swej pracy nie będą stosowali zasad historycznego materializmu.

Bernard Biviers w swym artykule pisze:

> „Czy dowódcy francuscy, którzy tyle przecież wysiłku włożyli w studium historii wojen, potrafili uniknąć niepowodzeń sierpniowych 1914 r. i klęski roku 1940?"[2]) „myślano, że metody walki, które w 1918 roku doprowadziły do zwycięstwa będą dobre i w przyszłości..... Jasne jest, że we wnioskach, wyciągniętych na przyszłość na podstawie studium ostatniej wojny, tkwi stałe niebezpieczeństwo..."[2]).

---

[1]) Marks „Soczinienija" t. XI, str. 179.

[2]) „Bellona", nr 4 — 1948, str. 336 oraz str. 338.

Słowa te słuszne są w odniesieniu do tych, którzy odrzucają teorię historycznego materializmu, lecz nie odnoszą się do tych, którzy ją stosują w życiu. Dla nas przebieg, wypadki i doświadczenia każdej minionej wojny są obrazem przeszłości, która uczy jak należy postępować w danych warunkach, lecz liczymy się równocześnie z tym, że warunki i środki zmieniają się i w ewentualnych warunkach nowej wojny, przy nowych środkach obronnych i zaczepnych dowódca powinien postępować inaczej. Jeśli ktoś zechce stosować zaczerpnięte ze studiów gotowe formułki do okoliczności, które wydadzą mu się podobne, to może go spotkać takie rozczarowanie, jakie spotkało naszych sztabowców w roku 1939, kiedy łudzono się, że uda się powtórzyć walki z lat 1919—1920, które studiowano pilnie, lub sztabowców francuskich w roku 1940, kiedy próbowano stosować „strategię zwycięstwa" z roku 1918.

Dzieje wojskowości nie są zbiorem gotowych recept i formułek do zastosowania, lecz powinny się stać tworzywem dla powstania samodzielnej, dostosowanej do okoliczności myśli operacyjnej. Znaczenie dziejów wojskowości polega głównie na tym, że studiowane umiejętnie rozwijają zdolności dowódcze oficera, uczą go samodzielnej decyzji, uczą go myśleć na polu walki. Swoje zadanie kształcące dzieje wojskowości spełniają pod jednym zasadniczym warunkiem: uczeń musi umieć korzystać z nich samodzielnie:

„Nie wolno mu nigdy rozczytywać się w ich kartach tak, jak czytelnikowi zajmującej, ale w gruncie rzeczy dość lekko traktowanej powieści. Musi mieć mapę i ołówek, musi przy każdej karcie mieć w pogotowiu 2 pytania zasadnicze: 1) czy dane rozstrzygnięcie, dany czyn istotnie odpowiadał warunkom, czy nie można było znaleźć rozwiązania odmiennego, lepszego? Czy autor przedstawił rzeczy tak, jak one w rzeczywistości miały miejsce".[1])

A więc ten, który zamierza przepracować pewien odcinek dziejów wojskowości, musi posługiwać się pewną metodą i tylko takie studiowanie da mu pożytek i będzie miało wartość kształcącą.

Skoro przyznajemy dziejom wojskowości dużą wartość kształcącą, musimy wiedzieć, jak się do tych studiów ma zabrać oficer młodszy, oficer sztabowy i jak słuchacz czy wykładowca akademii.

„Historia wojskowa nie jest dla wojska jedynie przedmiotem jego zainteresowań poznawczych, wynikiem usprawiedliwionej dążności do gruntowniejszego zaznajomienia się z przeszłością orężną narodu, z tradycją jego wojska. Stanowi ona niezbędny warsztat studiów nad istotą wojny i jej przejawami, nad sztuką wojenną w najszerszym znaczeniu, nad jej zasadami i formami, w które w zetknięciu z konkretnymi faktami wylewają się; stanowi fundament, na którym buduje się poznanie realności wojny".

---

[1]) Dr Wacław Tokarz: Jak studiować historię wojen? „Bellona", 1919 r., zeszyt 3, str. 162.

Jako stadium początkowe pracy oficera nad dziejami wojskowości uważam za wskazane przestudiowanie ogólnego podręcznika dziejów wojskowości i to w przekroju od starożytności do chwili obecnej. Przez to pozna oficer ogólny rozwój form walki, pewne zasady niezmienne i niezależne od środków materialnych, a zarazem na licznych przykładach przeszłości umocni się w przekonaniu, że wojskowość była, jest i będzie ściśle związana z bytem społecznym i gospodarczym, że formy tego bytu materialnego kierują rozwojem i przejawami wojskowości, nauczy się zjawiska czysto wojskowe wiązać z „życiem cywilnym" państwa i narodu i wykrywać ich współzależność...

Dzieje wojskowości trzeba wiązać ściśle z rozwojem form społeczno-gospodarczych i rozpatrywać na tle wydarzeń danej epoki. Przykładem takiego jednoczesnego omawiania tych spraw i wiązania ich w całość jest podręcznik rosyjski płk E. Razina pt. „Historia sztuki wojennej od czasów starożytnych do pierwszej wojny światowej 1914—1918 roku". Książka ta jednocześnie daje czytelnikowi i materiał z dziejów wojskowości, i dziejów powszechnych, i historii społeczno-gospodarczej, daje przekrój stosunków, których wytworem była wojskowość danego okresu.

Skoro oficer posiada ogólny, powiedziałbym orientacyjno-informacyjny zapas wiadomości z dziejów wojskowości, powinien przystąpić do studiów nad szczegółowymi monografiami całych wojen lub poszczególnych kampanii i bitew. W tym wypadku pierwszeństwo należy oddać studiowaniu walk najbliższych nam w czasie, a przez to posiadających warunki prowadzenia wojny najlepiej nam znane i najbardziej podobne do tych, które by powstały w nowej wojnie, lecz z zastrzeżeniem, że identyczne warunki nie powtórzą się, a dowódca musi pobrać samodzielną, inną od dotychczasowych, a równocześnie trafną decyzję.

Studiowanie dziejów wojskowości wyrabia zdolność trafnej oceny faktów wojennych, należytego ujmowania rzeczywistości, orientacji w ciągle zmieniających się warunkach boju — wyrabia zdolność samodzielnego wojskowego myślenia i umiejętność powzięcia odpowiedniej decyzji. Jeśli na historię wojskowości będziemy patrzyli jako na wzór doświadczeń do wykorzystania, lecz nie do ślepego naśladownictwa, to stanie się ona dla oficera elementem przyspieszającym rozwój jego zdolności dowódczych. Tu leży przyczyna, dla której Żółkiewski nie rozstaje się nigdy z komentarzami Cezara, Sobieski wertuje historię wojen, a „genialny planista" z okresu powstania listopadowego gen. Ignacy Prądzyński przez cały czas studiuje przebieg kampanii i bitew przeszłości, a równocześnie przedstawia wodzom powstania coraz to nowe, oryginalne w koncepcji i genialne w przemyśleniu, proste w konstrukcji plany operacyjne, których nie mogą zrozumieć ciasne umysły Skrzyneckich i Krukowieckich, wychowanych na wkuwaniu regulaminów i bojących się każdej nowej, samorodnej myśli.

Dzieje wojskowości wyrabiają samodzielność myśli dowódcy i tu leży ich nieprzemijająca wartość i trwałość oraz odpowiedź dlaczego oficer Odrodzonego WP musi intensywnie studiować „dzieje wojskowości“ w rozumieniu „sztuki wojennej“, na szerokim tle rzeczywistych wojen, operacyj i bitew.[1])

[1]) W osobnym artykule autor postara się omówić możliwości i studiowania dziejów wojskowości w warunkach obecnego stanu historiografii wojskowej oraz posiadanych bibliotek i archiwaliów, dotyczących dziejów wojskowości.

PRAWDA O DRUGIM FRONCIE

(Na marginesie książki D. Kraminowa „Drugi front“)

W Stanach Zjednoczonych i w Anglii w czasie wojny, a szczególnie po jej zakończeniu różne wydawnictwa i dzienniki opublikowały wiele książek i artykułów, rozstrząsających sławetne „teorie“ amerykańskiej pomocy ekonomicznej (land—lease) i znaczenie drugiego frontu w zwycięstwie nad blokiem państw faszystowskich.

Nie trzeba chyba mówić, że twierdzenia takie są przykładem fałszowania historii i reakcyjnych tendencji imperialistycznej propagandy Wall Street.

Jeden z bulwarowych dzienników USA „Saturday Evening Post“ niedawno opublikował artykuł międzynarodowego krętacza finansowego Bernarda Barucha pt.: „Kilka dobrych słów pod adresem wuja Sama“.

Autor tego dytyrambu na cześć amerykańskiego safesu usiłuje przekonać czytelników, że udział USA w minionej wojnie był aktem wielkiego heroizmu i ofiarności. Całą historię drugiej wojny światowej sprowadza on do kilku bitew, w których wreszcie wzięli udział Amerykanie, i dochodzi w końcu do wniosku, że „bez Stanów Zjednoczonych byłoby niemożliwe wyrzucenie armii niemieckich z ziem rosyjskich“.

Nieco przed ukazaniem się artykułu Barucha, w Anglii wyszła książka gen. armii angielskiej Martella pt. „Rosyjski punkt widzenia“. Generał angielski na wszelkie sposoby usiłuje dowieść znaczenia „decydującej roli sojuszników i drugiego frontu w zwycięstwie Związku Radzieckiego i rozgromieniu państw bloku hitlerowskiego“.

Wzruszająca jedność poglądów amerykańskiego bankiera i angielskiego generała nie jest przypadkowa.

A. Żdanow we wrześniu 1947 r. powiedział, że:

> „już w toku drugiej wojny światowej niezachwianie wzrastała aktywność reakcyjnych sił, dążących do zerwania zgodnych działań państw sojuszniczych, do przedłużenia wojny, wykrwawienia ZSRR i uratowania faszystowskich napastników od całkowitej klęski. Sabotowanie drugiego frontu przez imperialistów anglosaskich z Churchillem na czele wyraźnie odzwierciedlało tę tendencję, będącą w istocie swej przedłużeniem polityki Monachium w nowych, zmienionych okolicznościach“.

Jednakże pomiędzy mnóstwem tendencyjnych i wyraźnie oszczerczych książek o „wysiłku wojennym sojuszników“ w USA w ostatnich latach ukazały się książki, których autorzy starali się opowiedzieć obiektywnie o zakulisowych machinacjach anglo-amerykańskich asów finansowych i dyplomatów, odwlekających utworzenie drugiego frontu.

Książki Ralpha Ingersolla „Ściśle tajne", Eliota Roosevelta „Jego oczami" są interesujące z uwagi na rzeczowy materiał, chociaż w wielu wypadkach autorzy przedstawiali poszczególne fakty i zdarzenia w innym, czasem dalekim od prawdy, świetle, rozważali i komentowali je, subiektywnie oceniając wiele zjawisk.

Zupełnie inne miejsce zajmuje w literaturze o drugim froncie książka radzieckiego korespondenta wojennego D. Kraminowa „Drugi front".[1])

W ciągu długiego czasu autor mógł obserwować „wysiłki wojenne anglo-amerykańskich sojuszników na frontach drugiej wojny światowej w Europie Zachodniej". Cały rok dziennikarz radziecki przebywał na zachodzie, przeszedł z armiami sprzymierzonymi od wybrzeży Normandii do Łaby.

W krótkiej przedmowie D. Kraminow pisze:

> „Notatki te oparte są na dzienniku, w którym zapisywałem codziennie moje wrażenia, oraz na protokołach z konferencji prasowych w sztabie armii, grup armii i głównym sztabie sojuszniczych sił ekspedycyjnych. Korespondenci mieli dostęp do źródłowych materiałów, które jednak nie zawsze można było wykorzystywać w prasie. Wiadomości, otrzymywane na konferencjach prasowych, były często zniekształcone tendencyjnie propagandowymi uwagami i odpowiednim naświetleniem. Sztaby zwracały się za pośrednictwem korespondentów wojennych do światowej opinii publicznej. W moich notatkach starałem się odłączyć prawdziwe fakty od tej propagandy i odtworzyć istotny obraz kampanii w Zachodniej Europie, pomijając jednakże szczegóły o charakterze wojenno-operacyjnym. Ponieważ wojna i polityka są nierozdzielnie ze sobą związane, musiałem również poruszyć częściowo wewnętrzną sytuację Francji, Belgii i Niemiec zachodnich, tak jak się ona wówczas układała pod wpływem działań wojennych".

W 1943 r. armia radziecka osiągnęła granice Polski i Rumunii. Los Niemiec był przesądzony. W związku z tym angielski oficer kapitan Stown w rozmowie z Kraminowem powiedział:

> „Po Stalingradzie nawet głupcy zrozumieli, że niemiecki koń, na którego niektórzy jeszcze niedawno stawiali, wlecze się na trzech nogach i do mety w ogóle nie dojdzie"...

Szybki ruch armii radzieckich na zachód zmusił sojuszników do przyspieszenia przygotowań celem utworzenia drugiego frontu i prawie w półtora roku po bitwie pod Stalingradem dowództwo anglo-amerykańskie rozpoczęło przygotowania do inwazji na Europę.

Konieczność rozpoczęcia działań na Zachodzie dyktowały nie tylko zobowiązania sojusznicze — tego żądał zdrowy rozsądek wojskowy i nieubłagana logika faktów. Jednakże biurokratyczna maszyna wojskowa Anglików i Amerykanów pracowała niesłychanie wolno.

---

[1]) D. Kraminow: „Drugi front". Wydanie polskie „Prasa Wojskowa" tłum. B. Brykczyński, str. 269, 1948 r.

Ktoś w rozmowie z Kraminowem, rozważając powody powolności sojuszników w tworzeniu drugiego frontu, powiedział, że Anglia zjawi się w Europie Zachodniej dopiero wówczas, kiedy trzeba będzie organizować pokój. A organizować pokój — dodał melancholijnie — jest jeszcze za wcześnie...

Jesienią 1943 r. sprzymierzeńcy wylądowali na Sycylii. Tę operację — na małą skalę, operacyjnie nie uzasadnioną i zupełnie niepotrzebną w ogólnym planie walki z Niemcami — ogłoszono uroczyście jako utworzenie drugiego frontu w Europie.

Dlaczego sojusznicy pchają się do Italii? — zapytano pewnego pułkownika francuskiego, który krytycznie zapatrywał się na kampanię włoską.

— Wydaje mi się — odpowiedział pułkownik po chwili namysłu — że oni nie tyle chcą pomóc Rosjanom, ile przeszkodzić im wejść na Bałkany...

Anglo-amerykańskie wojska nie napotkały na Sycylii poważnego oporu. Żołnierze włoscy nie chcieli się bić i oddawali się do niewoli.

Duże straty poniosły oddziały sojusznicze... na skutek ognia własnej floty. Szczególnie wielkie straty były w lotnictwie. Marynarze na okrętach sojuszniczych i wojska lądowe, nie rozróżniając znaków rozpoznawczych samolotów angielskich i amerykańskich, otworzyły gwałtowny ogień do własnych samolotów desantu lotniczego i zestrzeliły 23 samoloty ze spadochroniarzami. Doszło do tego, że gen. Eisenhower wydał rozkaz nie strzelania do samolotów dopóty, dopóki nie zdradzą one „wrogich zamiarów". Rozkaz ten uprzedzał, że, jeśli marynarze nie zaniechają strzelania do każdego samolotu, lotnictwo nie będzie osłaniać okrętów i wojsk lądowych.

W tych walkach Niemcy nie ponieśli wielkich strat i pomyślnie ewakuowali z Sycylii przez Cieśninę Męsyńską swoje wyborowe oddziały wraz z artylerią i czołgami.

Następnego dnia po kapitulacji Italii, dn. 9 września 1943 r., sojusznicy wylądowali na południowym cyplu Półwyspu Apenińskiego i prawie bez oporu ruszyli w kierunku północnym.

Generałowie i politycy anglo-amerykańscy rozpowszechniali uporczywie wersję, że działania wojenne w Italii odciążyły front wschodni. Jednakże fakty świadczą, że Niemcy nie przerzucili na front włoski ani jednej dywizji z frontu radziecko-niemieckiego. Kampania w Italii wyczerpała bardziej sojuszników niż Niemców.

Podczas kiedy walczono w Italii, armia radziecka rozbiła Niemców pod Kurskiem i odrzuciła ich na całej Ukrainie na prawy brzeg Dniepru. Straciwszy w tych walkach dziesiątki najlepszych dywizji, tysiące samolotów i czołgów, Niemcy znalazły się na brzegu katastrofy.

Powodzenia wojsk radzieckich budziły zapał wśród narodów państw okupowanych przez Niemców. Wzmagał się ruch partyzancki na Bałkanach. Robotnicy angielscy z radością przyjmowali zwycięstwa radzieckie. I właśnie w tym czasie labourzystowski minister spraw

wewnętrznych Anglii Morrison uwolnił z więzienia przywódcę faszystów angielskich Mosleya.

Postępowa opinia publiczna Anglii była oburzona tym cynicznym postępowaniem konserwatywno-labourzystowskiego rządu. Kraj ogarnęła na znak protestu fala wieców i demonstracji. Anglia robotnicza żądała utworzenia drugiego frontu.

Tymczasem walki na frontach przybierały na sile, ale sojusznicy sabotowali rozpoczęcie działań na zachodzie, tłumacząc swą powolność złą pogodą na wybrzeżu angielskim i mgłą nad kanałem La Manche. Dopiero na skutek zdecydowanego nalegania rządu radzieckiego i prezydenta Roosevelta na konferencji w Teheranie postanowiono zrealizować wtargnięcie armii sojuszniczych do Francji. Tej decyzji sprzyjał także fakt, że potężna ofensywa wojsk radzieckich wzmogła działalność wewnętrznego ruchu oporu w państwach okupowanych przez Niemców, na czele którego stali dzielni bojownicy o pokój i wolność — komuniści.

„Wczesną wiosną 1944 r. — pisze D. Kraminow — dla wszystkich mieszkających wówczas w Anglii stało się jasne, że sztab naczelny sił sprzymierzonych w Europie Zachodniej zaczął się wreszcie na serio przygotowywać do utworzenia drugiego frontu".

Przygotowania prowadzono tak jawnie, że zamiary sojuszników były znane również i Niemcom — nie brakowało wówczas przecież agentów hitlerowskich na Wyspach Brytyjskich.

Oddziały ćwiczono usilnie w koszarach, na ulicach i placach. Żołnierze — zmęczeni wielogodzinnymi ćwiczeniami — ledwie trzymali się na nogach. Ze Stanów Zjednoczonych przywieziono ponad półtora miliona żołnierzy. Sojusznicy musieli się całkowicie przezbrajać, ponieważ, jak to się okazało w praktyce, ich ciężka broń (czołgi, artyleria, moździerze, działa przeciwpancerne) była gorsza niż niemiecka. Wszystkie jednostki zostały całkowicie zmotoryzowane — na całym froncie zachodnio-europejskim sprzymierzeni nie posiadali ani jednego konia.

Początek inwazji był wyznaczony na dzień 5 czerwca 1944 r., ale w ostatniej chwili rozkaz został zmieniony — zepsuła się pogoda. Nowy rozkaz wyznaczał początek inwazji na 6 czerwca.

Do inwazji Francji sprzymierzeni przygotowali się źle. Obfitość sprzętu technicznego nie mogła zastąpić braku doświadczenia bojowego w oddziałach.

„Z ironicznym żalem — wspomina autor „Drugiego frontu" — oficerowie dywizji szturmowych skarżyli się na to, że ani lądowanie w Afryce, ani operacje w Italii nie wzbogaciły ich doświadczenia, ponieważ w pierwszym i drugim wypadku „sojusznicy po prostu wysiedli na ląd, nie zaś nań wtargnęli".

Sojusznicy nie liczyli na łatwe powodzenie we Francji, jednakże obawy generałów angielskich i amerykańskich okazały się płonne. Wtargnięcie na ląd odbyło się bez szczególnych trudności. Po wylądowaniu w Normandii dziewięciu dywizji, sojusznicy raźnie posuwali

się naprzód. Niemcy odgryzając się ospale odchodzili na wzgórza Normandii coraz dalej od wybrzeża...

„Niemiecki „wał obronny" w Normandii — pisze D. Kraminow — okazał się najczystszym bluffem.... chociaż propaganda sojusznicza usiłowała oszukać światową opinię publiczną opisując ten „wał" w tych samych kolorach, jakich używał Goebbels".

Pomimo słabego oporu, sojusznicy niezbyt forsownie posuwali się w głąb Normandii.

„Montgomery otwarcie oświadczał, że czas pracuje na korzyść sojuszników zachodnich..." i „...Niemcy wpadną im w ręce, jak dojrzały owoc, bez poważnych ofiar i wysiłków z ich strony".

To całkowicie odpowiadało teorii „taniej wojny" Churchilla.

Działania wojenne we Francji odsłoniły szereg istotnych braków w taktyce dowództwa sojuszniczego. Przeceniając znaczenie lotnictwa, sojusznicy nie organizowali jego współdziałania z oddziałami lądowymi. W wyniku potężnych bombardowań sojusznicy burzyli francuskie miasta, ale piechota nie posuwała się naprzód, ponieważ Niemcy potrafili unikać skutków bombardowania, okopywali się na skrajach miast i spotykali ogniem karabinów maszynowych anglo-amerykańską piechotę. Pod gruzami Caen zginęło ponad dwadzieścia dwa tysiące Francuzów, pomimo że zburzenie dzielnic mieszkalnych absolutnie nie było spowodowane koniecznością. W podobny sposób zburzono duże i malownicze miasto Saint Lô i wiele innych.

Bitwa o Normandię skończyła się, ale armia niemiecka nie została rozgromiona. Hitlerowcy wycofali na wschód swe wyborowe jednostki, których odwrót osłaniały improwizowane, z czego się dało, oddziały.

D. Kraminow opisuje wzruszające spotkania oficerów radzieckich z ludem pracującym Francji. Zwykle te spotkania zmieniały się w demonstracje sympatii i przyjaźni francuskich robotników i chłopów do Związku Radzieckiego i jego armii.

„Na drugi dzień po naszym przybyciu do Normandii dowiedzieliśmy się — pisze autor — o prawdziwym stosunku ludu francuskiego do bohaterskiej walki Związku Radzieckiego przeciw niemieckim agresorom".

W południe dn. 22 sierpnia oddziały ruchu oporu z oddziałami komunistów na czele oswobodziły Paryż. Radość ogarnęła Francję. I żaden chyba Francuz nie myślał wówczas, że de Gaulle, Blum, Reynaud, Ramadier i inni szykują oswobodzonej Francji nową niedolę.

W kampanii we Francji Niemcy kierowali się zasadą „Ratuj się, kto może". Eleganccy oficerowie angielscy i amerykańscy jechali w czołgach wzdłuż malowniczych dróg Francji i na postojach popijali cocktaile. „Sławne" uderzenie na stolicę Belgii przypominało raczej wesoły i hałaśliwy karnawał niż wojnę i marsz bojowy.

Ciekawe zdarzenie charakteryzuje ówczesne położenie we Francji: pewien lotnik angielski wylądował w rejonie zajętym przez Niemców. Niemiecki podoficer nie chciał wziąć go do niewoli i prosił... aby on wziął do niewoli cały garnizon wraz z jego dowódcą. Tak wyglądały w rzeczywistości „wysiłki wojenne" sojuszników. Stuart Chase, amerykański autor książki „Za co biliśmy się" twierdzi, że w ciągu całej wojny Stany Zjednoczone straciły w zabitych na wojnie mniej więcej tyle ludzi, ile zginęło w czasie wojny w katastrofach samochodowych i w innych nieszczęśliwych wypadkach.

Jednakże w grudniu 1944 r. Niemcy w Ardenach zgotowali sojusznikom nieprzyjemną niespodziankę. Rano 16 grudnia Niemcy przerwali front i w wyłom rzuciły się niemieckie armie pancerne — 5 i 6 SS. Wozy z czarną swastyką pojawiły się na tyłach sojuszników siejąc grozę i śmierć. Tu także, w Ardenach, po raz pierwszy w czasie całej wojny niemieckie lotnictwo zadało sojusznikom cios z powietrza.

Można z całą pewnością powiedzieć, że gdyby nie prędka pomoc ze strony radzieckich sił zbrojnych, operacja w Ardenach miałaby opłakany wynik.

W związku z sytuacją, jaka się wytworzyła, Churchill dnia 6 stycznia 1945 r. zwrócił się do generalissimusa Stalina z pismem, w którym prosił o „wielką ofensywę rosyjską na froncie Wisły lub gdziekolwiek w innym miejscu w ciągu stycznia".

Dotrzymując swych zobowiązań sojuszniczych dowództwo radzieckie zdecydowało się na przesunięcie terminu rozpoczęcia ofensywy na froncie radziecko-niemieckim z dnia 20 stycznia na dzień 12 stycznia. Tego dnia wojska niemieckie na froncie zachodnim, w tej liczbie 5 i 6 armie pancerne gotujące się do nowego uderzenia, przerwały natarcie i w ciągu 5—6 dni zostały przerzucone na front wschodni, gdzie rozstrzygały się losy Niemiec. Ofensywa niemiecka na zachodzie została zerwana.

„Oświadczenie generała Marshalla — pisze D. Kraminow — w jego „Raporcie", jak również twierdzenie Ralpha Ingersolla w jego książce „Ściśle tajne", że 6 armia pancerna SS została rozbita przez Amerykanów w Ardenach, nie odpowiada rzeczywistości".

Brygadier Williams, szef oddziału wywiadowczego 21 grupy armii sojuszniczych, w czasie zamkniętej konferencji prasowej dnia 23 stycznia przyznał, że 6 armia wycofała się z Ardenów nie ponosząc strat.

...Berlin dogorywał. Wojska radzieckie nieprzerwanie zbliżały się do życiowych ośrodków Niemiec. I właśnie w tym czasie Montgomery przejawił „dziwny pośpiech". Wojska sojuszników skręciły wprost na wschód maszerując ku Łabie. Między Anglikami i Amerykanami rozpoczęło się współzawodnictwo: kto opanuje większe obszary państwa niemieckiego.

D. Kraminow opowiada o tym, jak w ostatnich dniach wojny Anglicy ratowali od zagłady przez armię radziecką najlepsze nie-

mieckie oddziały bojowe. Niemcy poczuli, że odradza się duch Monachium.

W czerwcu 1945 r. przyjaciel i bliski współpracownik Churchilla Brenden Brackien powiedział:

> „Zakończył się okres sławy rosyjskiej. Zadanie polega teraz na tym, by zlikwidować popularność ZSRR wśród ludów Europy a szczególnie wśród ludów Brytyjskiej Wspólnoty Narodów".

Można już było zrzucić maskę. Siły reakcji z Trumanem i Churchillem na czele rozpoczęły ofensywę przeciwko obozowi demokratycznemu ze Związkiem Radzieckim na czele, w którego potędze i sile wszystkie ludy świata widzą swą radość i nadzieję. Wielki przykład Związku Radzieckiego natchnął narody do walki z reakcją i podżegaczami do nowej wojny. Tę myśl trafnie ujął jeden z oficerów w rozmowie z Kraminowem.

> „My gotowi jesteśmy bić się o pokój — powiedział on. — Nadszedł czas, kiedy ludzie uczciwi w obronie pokoju przeciw zakusom garstki chciwych geszefciarzy muszą wykazać tyleż odwagi i ofiarności, co w czasie wojny... Po naszej stronie mamy Związek Radziecki i serca matek we wszystkich częściach świata, dlatego też wola pokoju zatryumfuje".

I nie pomogą usiłowania oszczerczego bankiera Bernarda Barucha — narody Związku Radzieckiego były i będą dla milionów prostych ludzi całego świata pobudzającym przykładem bezkompromisowej i mężnej walki o pokój, wolność i demokrację.

S. Gawryłow.

KRONIKA ARMII ZACHODNICH

W listopadzie 1946 r. prezydent Truman powierzył specjalnej komisji złożonej z 9 członków opracowanie programu „bezpieczeństwa narodowego", opartego na powszechnym obowiązku służby wojskowej. Raport zawierający wyniki prac komisji został ogłoszony dnia 29 maja 1947 r. Pułkownik Follansbee, wykładowca Akademii Sztabu Generalnego (Command and General Staff College), streszcza go w zeszycie grudniowym (1947 r.) „Military Review".

Charakter przyszłej wojny, możliwość nagłych działań potężnego lotnictwa poprzez oceany lub strefy polarne nie pozostawia czasu na formowanie sił zbrojnych — stąd konieczność posiadania związków desantowo-lotniczych w stanie stałego pogotowia i zaprawienia ludności do walki z sabotażami i inwazją. Nie można liczyć we wszystkich okolicznościach na broń atomową, potrzeba masy ludzi obeznanych z najnowocześniejszą bronią i sprzętem.

Pierwszym więc warunkiem jest ludność przeszkolona, zdrowa i silna — w szkoleniu jej bierze udział wojsko. Dalej konieczne są: energia i ciągłość w badaniach naukowych; urządzenia podziemne rozproszonego przemysłu, finansowane przez państwo; utrzymywana w ciągłej aktualności ewidencja rezerw ludzkich, ich przydatności

i kwalifikacji dowódczych; program na długą metę, który swą pełnię osiągnie około roku 1953 lub 1954; służba wojskowa — początkowo 6 miesięcy w polu lub na okręcie dla wszystkich 18-letnich mężczyzn zdolnych fizycznie, następnie — okresy specjalizacji.

Rocznik poborowy w USA wynosi około 1 100 000 ludzi, z liczby tej należy odrzucić 50 000 niezdolnych do służby wojskowej i 100 000 — 150 000 ochotników. Rekrutacja wyniesie więc 750 000—950 000 rocznie.

Komisja domagała się, aby uchwała o obowiązkowej służbie wojskowej była przegłosowana niezwłocznie na pierwszy okres 10 lat. Cały ten system mógłby być uruchomiony w ciągu jednego roku; po upływie 5 lat osądzi się, czy jest on konieczny i pożądany. Kierować tą masą, utrzymać dyscyplinę nie jest rzeczą łatwą. Dlatego kładzie się nacisk na naukę psychologii, którą wykłada się w Akademii Sztabu Generalnego USA i której „Military Review" poświęca serię sześciu artykułów.

I nic dziwnego.

W państwie socjalistycznym siły moralne żołnierza wypływają z socjalistycznego ustroju, w którym nie istnieją klasy wyzyskujące. Stosunki między ludźmi opierają się tam na współpracy w ustroju, który łączy dobro jednostki z dobrem społecznym. Ustrój socjalistyczny podnosi i uszlachetnia człowieka, hartuje moralnie. Jeżeli prowadzi się wojny, to są to wojny sprawiedliwe, w których chodzi o wolność własną i innych narodów. Stąd czerpał swe nieprzebrane siły moralne żołnierz radziecki, który nie załamał się ani na chwilę w krytycznych okresach ostatniej wojny.

W państwach kapitalistycznych morale trzeba oprzeć na innych, sztucznych podstawach — na teorii rasizmu i „przestrzeni życiowej" w Niemczech, na trickach psychologicznych w Stanach Zjednoczonych — i łudzić się, że osiągnie się to, co na tej drodze jest nieosiągalne.

W pierwszym artykule (grudzień 1947) major Sylvester rozpatruje psychologię w zastosowaniu do dowodzenia. Dowódca musi zdawać sobie sprawę, że ilu ludzi posiada pod swymi rozkazami — tyle jest różnych charakterów; ażeby ich poprowadzić w ogień musi posiadać niezwykłe zalety charakteru. Powinien znać czynniki psychologiczne i sposoby oddziaływania na nie. Czynniki socjologiczne, wpływ dziedziczności i środowiska — warunkują stan umysłu rekruta, gdy zjawia się w wojsku. Trzeba je zmienić i przystosować do nowych zadań. Wniosek, jaki wyciąga autor, że armia amerykańska zdała pod tym względem swój egzamin w drugiej wojnie światowej, jest wręcz fałszywy: armia amerykańska nie zdawała w ogóle egzaminu, nie przeszła bowiem żadnego kryzysu, który jest dopiero właściwym probierzem sił moralnych żołnierza. Przybyła bowiem na zakończenie wojny, rozstrzygniętej już na Wschodzie i walczyła ze złamanym już moralnie i materialnie przeciwnikiem.

W następnym artykule (styczeń 1948 r.) kapelan wojskowy mjr Longley omawia metody zdolne wydobyć z żołnierza całą energię,

jaką posiada. Metody te — zdaniem autora — trzeba oprzeć na „duchu zespołu". Tylko tyle? — zapytujemy zdziwieni wyraźną już i naiwną powierzchownością ujęcia tematu.

W trzecim i czwartym artykule (luty, marzec 1948 r.) mjr Sylvester rozpatruje różnorodność uzdolnień żołnierzy i sposoby ich wykorzystania. W praktyce różnice poziomów umysłowych występują jeszcze wyraźniej. Przed pierwszą wojną światową, a nawet po niej, mając do czynienia z niewielką ilością żołnierzy, stosowano tradycyjną metodę selekcji za pomocą testów psychotechnicznych. Z chwilą kiedy stany armii wzrosły do milionów, trzeba było zastosować inną metodę — metodę rachunku naukowego, który, między innymi, wskazuje szybki spadek zdolności do nauki w okresie między 20 a 50 rokiem życia.

W zeszycie kwietniowym mjr Longley rozpatruje uczucie strachu, które może zmienić się w uczucie „strachu przed strachem" i w dalszym ciągu przetworzyć się w bohaterstwo. W tym celu nie wolno pozwolić żołnierzom na bezczynność w chwilach niebezpieczeństwa, tak ażeby nie mieli czasu o nim myśleć. Należy uczyć ich zachowania spokoju we wszelkich okolicznościach; pobudzić ich odwagę głosem; zmusić do śmiechu. Gniew na widok rannych lub zabitych kolegów może pobudzić energię i skierować ją przeciwko nieprzyjacielowi. Obowiązkiem dowódcy jest zachować zawsze spokój i optymizm i nigdy nie pokazać po sobie, że wątpi się w końcowe zwycięstwo.

Jak widzimy, amerykańskie artykuły „psychologiczne" w oficjalnym organie sztabu generalnego, jakim jest „Military Review", ślizgają się po powierzchni zagadnienia. Amerykańscy autorzy nie widzą — bo widzieć nie mogą czy nie chcą — że zagadnienie leży w innej płaszczyźnie — w płaszczyźnie społecznej. Ich „psychologia" zawieszona jest w próżni. Siły moralne oparte na niej w momencie krytycznym muszą się załamać. Ich źródła — jak już powiedzieliśmy wyżej — należy szukać gdzie indziej. Ale to jest niemożliwe w warunkach państwa kapitalistycznego.

* * *

Mówiąc o reorganizacji sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych trzeba wspomnieć o konferencji w Key-West (Florida), która odbyła się w marcu br. Celem tej konferencji było uzgodnienie poglądów armii lądowej, marynarki i lotnictwa, „co do których szefowie sztabów generalnych nie mogli dotychczas dojść do porozumienia" (Departament Obrony Narodowej). Rzeczywiście, jak wiemy, rozdźwięki natury prestiżowej między szefami sztabów generalnych armii lądowej, marynarki i lotnictwa, których nie było komu koordynować, były niezwykle silne. Sądząc z udziału w konferencji wszystkich szefów sztabów generalnych i szeregu osobistości postawionych najwyżej w hierarchii wojskowej (m.in. admirała W. Leahy, szefa sztabu generalnego prezydenta) — Amerykanie przywiązywali wielką wagę do wyników obrad.

Porozumienie osiągnięte w Key - West dotyczy dwóch zasadniczych zagadnień i odpowiedni dokument składa się z dwóch części: pierwsza omawia kompetencje komitetu szefów sztabów generalnych (Joint Chiefs of Staff), druga — zadania sił lądowych, marynarki i lotnictwa.

Pierwsza część precyzuje i uzupełnia kompetencje komitetu szefów sztabów generalnych (istnienie komitetu potwierdza uchwała o „bezpieczeństwie narodowym" z sierpnia 1947 r.), który ma być głównym doradcą wojskowym prezydenta i ministra obrony narodowej. Do komitetu należy odtąd nie tylko strategiczne kierownictwo wojny, ale także kierownictwo wszystkich operacji. Przygotowuje on plany mobilizacyjne. Może również wyznaczyć jednego ze swych członków na dowódcę naczelnego.

W części drugiej omawia się zasadnicze zadania składowych części sił zbrojnych.

Zadaniem armii lądowej jest: „bić siły lądowe przeciwnika; opanować, okupować i bronić zajętych terytoriów".

Marynarka ma odszukać i zniszczyć siły morskie nieprzyjaciela, a także jego marynarkę handlową; uzyskać i utrzymać przewagę na morzach, kontrolować morskie przestrzenie życiowe i zabezpieczyć komunikacje morskie, uzyskać i utrzymać przewagę miejscową także w powietrzu, w strefach operacji morskich; opanować i utrzymać wysunięte bazy morskie oraz prowadzić operacje lądowe konieczne w dalszym ciągu operacji morskich.

Głównym zadaniem lotnictwa jest: „bronić Stanów Zjednoczonych przed atakami powietrznymi, kontrolować i utrzymać ogólne panowanie w powietrzu, niszczyć lotnictwo nieprzyjaciela; kontrolować życiowe przestrzenie powietrzne; uzyskiwać miejscową przewagę powietrzną z wyjątkiem tych wypadków, dla których niniejsze postanowienie przewiduje inne postępowanie" (lotnictwo marynarki?).

Postanowienia konferencji w Key—West omawiają także inne, drugorzędne zadania z wyraźnym celem rozgraniczenia kompetencji i uniknięcia w przyszłości konfliktów pomiędzy poszczególnymi sztabami generalnymi. W szczególności chodzi o siły lądowe, które wchodzą w skład marynarki i są konieczne do prowadzenia złożonych operacji morskich, nie są jednak „drugą armią lądową", oraz o lotnictwo marynarki, niezbędne w operacjach morskich dla współdziałania z marynarką wojenną. Podkreśla się jednak, że odpowiedzialność strategiczna za wojnę w powietrzu należy całkowicie do lotnictwa, tak jak za wojnę podwodną — do marynarki.

Widzimy więc, że postanowienia konferencji w Key—West zmierzają do przywrócenia zachwianej równowagi pomiędzy siłami lądowymi, morskimi i powietrznymi, równowagi, której marynarka amerykańska, posiadająca w swym składzie lotnictwo i oddziały lądowe, wobec swych wygórowanych ambicji prestiżowych groziła całkowitym wywróceniem.

Ze swej strony jednak wątpimy, czy na tej drodze da się uzyskać harmonijną współpracę armii lądowej, marynarki i lotnictwa, będącą przecież nieodzownym warunkiem celowości przygotowań i wydajności działania. Gazety amerykańskie doniosły już o rozdźwiękach w łonie komitetu („Joints Chieffs of Staff"), a konferencja w Key—West, zakończona w trudnych warunkach, była świadkiem jeszcze jednego — najostrzejszego z dotychczasowych — sporu między lotnictwem i marynarką wojenną. Dymisja generała Spaatza, dotychczasowego szefa sztabu generalnego lotnictwa, która nastąpiła wkrótce po konferencji w Key—West, jest dość wymowna. Gen. Spaatz nie mógł zwłaszcza znieść pozostawienia w łonie marynarki wojennej lotnictwa strategicznego i wydaje się, że oczekuje dnia, w którym przejdzie w stan spoczynku, ażeby rozwinąć odpowiednią kampanię w prasie amerykańskiej.

Bezpośrednio po konferencji Truman w swym przemówieniu na kongresie (17 marca) zalecał niezwłoczne uchwalenie powszechnego obowiązku służby wojskowej, a wkrótce potem telegramy z Waszyngtonu doniosły, że obowiązkowa służba wojskowa obejmie corocznie około 800 000 młodych ludzi zdolnych do noszenia broni. Kredyty wojskowe jednak ustalone w budżecie — pomimo że ogromne — nie pozwolą w roku 1948 powołać więcej niż 300 000—400 000 rekrutów.

* * *

W majowym zeszycie francuskiego miesięcznika „Revue de Défense Nationale" znany pisarz wojskowy gen. L. Chassin w kronice lotniczej zestawia siły lotnicze niektórych państw.

Lotnictwo brytyjskie (Royal Air Force) liczyło w dniu 31 marca 1948 r. — 261 000 ludzi i 1 900 samolotów pierwszej linii, w tej liczbie 800 myśliwców, 300 bombowców, 500 samolotów transportowych i 300 samolotów obrony wybrzeża (Coastal Command). Z ogólnej liczby 800 myśliwców tylko 500 — tzn. mniej niż w 1940 r. — znajduje się na wyspach brytyjskich. Wszystkie samoloty myśliwskie posiadają silniki odrzutowe „Vampire" lub „Meteor".

Do tych sił należy dodać lotnictwo marynarki wojennej (Fleet Air Arm) liczące około 700 samolotów, w tej liczbie myśliwce „Sea—fire" i „Sea—Vampire", prawie wszystkie na lotniskowcach.

Względy budżetowe nie pozostawiają lotnictwu większych nadziei na rozbudowę w bieżącym roku.

* * *

Kapitan marynarki G. Castelli podaje w zeszycie sierpniowym br. francuskiego Przeglądu Morskiego („La Revue Maritime") interesujące szczegóły, dotyczące wyprawy do obszarów bieguna południowego amerykańskiego admirała Byrda, tak zwanej operacji „Highjump". Szczegóły te są zaczerpnięte z raportu Byrda opublikowanego w „The National Geographie Magazine", są więc przezna-

czone dla szerszej publiczności, pomimo to obrazują w pewnym stopniu niezmiernie trudne warunki działania w obszarach polarnych.

Odkąd zwrócono uwagę na strefę arktyczną bieguna północnego i stwierdzono, że przez nią przebiegają najkrótsze linie łączące obie półkule ziemskie, zainteresowanie specyficznymi warunkami komunikacji lotniczej na tych liniach wciąż wzrasta.

Admirał Byrd zauważa, że Stany Zjednoczone nie posiadają, w przeciwieństwie do ZSRR, dostatecznie zbliżonych do bieguna północnego terenów, które można by zużytkować jako bazy doświadczalne dla przeprowadzenia doświadczeń w surowych arktycznych warunkach klimatycznych. Alaska bowiem jest odległa o 1 200 mil (mila morska = 1 853 m) od bieguna północnego. Z drugiej strony warunki w obszarze bieguna południowego są jeszcze surowsze: średnia temperatura znacznie niższa, najsilniejsze na kuli ziemskiej wiatry, topografia i hydrografia mało zbadane. Te właśnie jakoby rozważania wpłynęły na zorganizowanie operacji antarktycznej „Highjump" w ciągu lata polarnego 1946 — 1947 (koniec grudnia 1946 — początek marca 1947).

Przytoczone argumenty admirała Byrda nie wydają nam się zbyt przekonywające. Trzeba bowiem zauważyć, że najbardziej wysunięty punkt na Alasce — przylądek Barrow — leży o 400 km bliżej bieguna północnego niż wyspa Scott Island, z której rejonu wyruszyła grupa środkowa wyprawy Byrda, bieguna południowego. A przy tym Scott Island znajduje się przecież około 3 000 km na południe od Nowej Zelandii! Przeniesienie zaś warunków bieguna południowego na strefy bieguna północnego łatwo mogłoby się okazać jedną z tych analogii, które należą do kategorii „niebezpiecznych". Wydaje się więc, że istniały inne jeszcze cele, o których w swym raporcie admirał Byrd nie wspomina. Stosowanie przez niego w czasie wyprawy specjalnych przyrządów, pozwalających poprzez warstwy lodu określić skład mineralny gleby, pozwala się domyślać, że jednym z tych celów były badania geologiczne.

Wyprawa Byrda zorganizowana została całkowicie przez marynarkę wojenną, jeżeli nie liczyć kilku przedstawicieli armii lądowej, kilku uczonych i obserwatorów cywilnych, którzy towarzyszyli ekspedycji; udział w niej wzięło 13 różnych jednostek morskich. Była ona więc największą z dotychczas organizowanych.

Ażeby uprzytomnić sobie również przestrzenne trudności wyprawy, należy przypomnieć, że powierzchnia lądu antarktycznego równa się prawie powierzchni Ameryki Południowej, a długość brzegów sięga 16 000 mil. Obserwatorzy powietrzni widząc ogromne lodowce, łańcuchy gór sięgających wysokości 5 000 m (w jednym wypadku nawet 6 000 m) byli zapewne zdziwieni widokiem niektórych „czarnych" łańcuchów górskich nie pokrytych śniegiem i czynnego wulkanu „Erebus". Stwierdzili również wśród bezbrzeżnych przestrzeni pokrytych śniegiem bezśnieżne „oazy", niezamarznięte jeziora, gdzie mogły lądować wodnopłatowce, jak również gładkie powierzchnie zamarzniętych jezior nadające się do lądowania samolo-

tów oraz pewne punkty, gdzie można by było zainstalować bazy radiowe.

Manewr admirała Byrda polegał na „zaatakowaniu" kontynentu z 3 stron: grupa środkowa płynąc od Scott Island miała przeniknąć na morze Rossa, by tam na wyspie Mała Ameryka zainstalować bazę lotniczą i stąd prowadzić loty rozpoznawcze w głąb kontynentu do rejonu bieguna południowego; dwie inne grupy — wschodnia i zachodnia — miały płynąć wzdłuż brzegów w przeciwnych kierunkach, by spotkać się po drugiej stronie kontynentu w rejonie południka zerowego (Greenwich).

Skład grupy środkowej:

— okręt dowództwa Mount — Olympus;

— okręt podwodny Sennet 1 500 t;

— 2 transportowce Iancey i Merrick;

— łamacz lodu Northwind 6 600 t;

— pewna ilość helikopterów.

Skład grupy zachodniej:

— specjalny lotniskowiec Currituck (3 wodnopłatowce dwumotorowe P.B.M.S.);

— niszczyciel Henderson;

— okręt — cysterna Cacapon.

Skład grupy wschodniej:

— specjalny lotniskowiec Pine — Island (również 3 P.B.M.S.);

— niszczyciel Brownson;

— okręt — cysterna Canisteo.

Lotniskowiec grupy środkowej Philippine — Sea 27 000 t, niosący 6 samolotów R4D (dwumotorowce Douglas, typu morskiego, podwozie — koła i płozy, promień działania 850 mil) nie popłynął z grupą środkową na morze Rossa i pozostał w rejonie Scott Island. Lodołamacz Burton — Island przybył do bazy na wyspę Mała Ameryka dopiero w połowie lutego.

Wyprawa natrafiła na bardzo złe warunki lodowe. Grupa środkowa, aby wpłynąć na morze Rossa, musiała przedostać się przez zamarznięty pas oceanu szerokości 600 mil, prowadzona przez łamacz lodu, który torował drogę (zdolność łamania lodu o grubości do 2,4 m). Drogę rozpoznawały helikoptery poprzedzając łamacz lodu o 20—30 mil. Upłynęło 15 dni ciężkiego borykania się z lodem, zanim grupa osiągnęła niezamarznięte wody morza Rossa. Okręt podwodny, zbyt słaby, nie mógł przedostać się przez pas lodów i musiał powrócić do Scott — Island. W czasie tej drogi radar oddał wielkie usługi, zwłaszcza z uwagi na pływające lodowce.

Należy również podkreślić trudność poruszania się na lądzie kolumny zmotoryzowanej — która dla orientacji w terenie posiadała jedynie kompasy magnetyczne, prawie nieużyteczne w strefie podbiegunowej. Kolumna ta przebyła po lodzie 280 mil w ciągu

6 dni. Admirał Byrd podkreśla ogromne usługi, jakie oddał kompas słoneczny, który umożliwił mu przelot ponad biegunem.

Trudności nasunął również start z pokładu lotniskowca samolotów R4D, najcięższych, jakie kiedykolwiek załadowano na lotniskowiec. Normalnie wymagają one wybiegu długości około 750 m. Długość wybiegu na lotniskowcu wynosiła 250 m, ale samoloty R4D, ze względu na swą wielkość, wykorzystać mogły zaledwie 120 m. Problem rozwiązano w ten sposób, że samoloty zaopatrzone zostały w dodatkowe silniki odrzutowe umożliwiające start na tak krótkiej przestrzeni, przy tym lotniskowiec, aby ułatwić start, musiał płynąć z szybkością 30 węzłów, narażając się na niebezpieczeństwo zderzenia z pływającymi lodowcami.

Samoloty te, zaopatrzone w aparaty fotograficzne i przyrządy do obserwacji naukowych, wystartowały z lotniskowca parami i przebywszy przestrzeń 600 mil wylądowały w bazie na Małej Ameryce.

Nie łatwo było również utrzymać ich zdolność do lotu nie rozporządzając w bazie hangarami. Także oblodzenie utrudniało start powiększając teoretycznie maksymalny ciężar samolotów — 12,5 t do 16 t.

Z innych ciekawostek należy wymienić specjalne ubranie, które pozwalało przebywać w lodowatej wodzie w ciągu 20 min.

Zbadanie pozostałości z poprzednich obozów — na Małej Ameryce sprzed 6 lat i obozu Scota z lat 1901 — 1904 — pozwoliło stwierdzić, że żywność w warunkach polarnych przechowywać można przez długie lata bez specjalnych urządzeń.

Dzięki bogatym i nowoczesnym środkom, którymi dysponowała wyprawa amerykańska — przy czym łamacze lodu i samoloty o dużym zasięgu odgrywały pierwszorzędną rolę — udało się jej 2 miesiące przebywać w ciężkich warunkach klimatycznych Antarktydy. Trzeba jednak pamiętać, że była to pora polarnego lata.

Ppłk dypl. S. Zaleski

ZESTAWIENIE POGLĄDÓW NA ZAGADNIENIE WOJNY BAKTERIOLOGICZNEJ

(Przegląd aktualnego piśmiennictwa)

W związku z tematem niniejszego artykułu nasuwa się mimowoli pytanie, czy warto dziś zastanawiać się nad możliwościami wojny bakteriologicznej, kiedy tak krótki okres czasu dzieli nas od zakończenia najkrwawszej w dziejach wojny? Wydaje się, że na pytanie to należy dać odpowiedź twierdzącą. Na świecie bowiem do chwili obecnej nie zostały usunięte przyczyny wojen. Przeżywamy okres, w którym zaborcze plany imperialistyczne dążą do ograniczenia wolności i suwerenności narodów, do ograniczenia ich praw do swobodnego i nieskrępowanego układania własnego życia. Nad po-

kojową przyszłością świata czarną chmurą było dotąd wyzwolenie energii jądrowej, które jako narzędzie wojny sprowadziło niespotykane dotąd zniszczenia i śmierć masową. W ostatnich czasach coraz częściej spotykamy się z rozważaniami na temat możliwości wojny bakteriologicznej, które na łamach rozmaitych periodyków naukowych i fachowo-lekarskich w krajach anglosaskich, w Szwajcarii i Francji zaczynają zajmować coraz więcej miejsca. Artykuł redakcyjny w piśmie „British Medical Journal" z końca r. 1947 rozpoczyna się tymi słowy: „Gdyby miała wybuchnąć trzecia wojna światowa, to wydaje się, że będzie ona bardziej groźna od działań wojennych w latach 1939—45. Bomby atomowe, samoloty o napędzie odrzutowym, promieniowanie radioaktywne — wszystko to sprawia wrażenie, że niewielu ludzi taką wojnę przeżyje. Dla powiększenia tej grozy coraz częściej pojawiają się notatki i artykuły ostrzegające przed wojną bakteriologiczną". W ciągu ostatnich dwóch lat pojawiło się istotnie wiele prac z zakresu mikrobiologii, których tematem było zastosowanie drobnoustrojów chorobotwórczych dla celów wojny. Przegląd nowszego piśmiennictwa z dziedziny mikrobiologii świadczy niewątpliwie o tym, że zagadnienie wojny bakteriologicznej odżyło na nowo. Wspomnę tu tylko najważniejsze z tych prac: L .A. Fox: „Bacterial Warfare" (Scientific Monthly), G. Piel: „Biological Warfare" (Life 1946), W. Schweisssheimer: „Planned Warfare" (Indian Medical Journal), P. Caillon: „La guerre microbienne" (L'Armeé Francaise 1948). Prawdziwym jednak podręcznikiem wojny bakteriologicznej są prace Theodora Rosebury i Elwina Kabata ogłoszone w r. 1947 w „Journal of Immunology". Poważnie do zagadnienia wojny biologicznej podchodzi także Camille Rougeron, który w swej książce „La guerre prochaine" jeden z rozdziałów poświęca na rozpatrzenie możliwości zastosowania broni biologicznej. Celem moim jest streszczenie tych wszystkich dostępnych mi prac, które omawiają sprawę zastosowania zdobyczy mikrobiologii współczesnej dla celów wojny.

Niemal w każdej z cytowanych wyżej prac spotykamy się z krótkim przedstawieniem zarysu historycznego wojny bakteriologicznej. Pierwsza historycznie ścisła wzmianka o zastosowaniu środków bakteriologicznych dla celów walki datuje się z r. 1763. Jest to plan wyniszczenia czerwonoskórych ospą, podany w korespondencji gubernatora Nowej Szkocji Amhersta do płk Bouoquet'a. Zaleca on zastosowanie koców, używanych przez chorych na ospę, jako przenośnika choroby. W I wojnie światowej użycie środków bakteriologicznych było silnie zakonspirowane i odbywało się drogą sabotażową. Przytoczę tu kilka najbardziej wiarogodnych i ciekawych zdarzeń. W sierpniu 1916 r. na kilka dni przed wypowiedzeniem wojny przez Rumunię niemiecki konsul z Brassa przesłał w walizkach dyplomatycznych do poselstwa niemieckiego w Bukareszcie skrzynię z napisem: „Absolutnie tajne! Attaché poselstwa niemieckiego pułkownik von Hammerstein". Po wypowiedzeniu przez Rumunię wojny państwom centralnym tajemnicza skrzynia dostała się 5.10.1916 r. w ręce policji rumuńskiej. W skrzyni znaleziono roz-

maite środki wybuchowe, trójnitrotoluol i szereg ampułek wypełnionych żółtą cieczą. Do ampułek dołączono notatki objaśniające, że przeznaczone są one dla koni i bydła, przy czym zawartość ampułek należało zaszczepić w pyski zwierząt lub wlać do paszy. Badania bakteriologiczne stwierdziły, że ampułki te zawierały żywe prątki nosacizny i wąglika.

W r. 1917 główna kwatera francuska zawiadomiła armię rozkazem z dn. 26.03.1917 r. nr 4367, że w strefie bojowej zatrzymany został agent nieprzyjacielski z ampułkami zawierającymi żywe zjadliwe prątki nosacizny. Celem tej akcji było zakażenie francuskich koni. Pewnym faktem jest akcja sabotażowa kpt. Sternberga, zmierzająca do zakażania koni, przesyłanych aliantom przez Stany Zjednoczone w początkowych miesiącach r. 1917. Dnia 30.10.1918 r. dowództwo armii sprzymierzonych wystosowało ostrzeżenie do swych wojsk, że ustępujący nieprzyjaciel pozostawił w wielu miejscowościach małe rurki szklane z zarazkami chorobotwórczymi. Tych kilka faktów przemawia za tym, że próby stosowania bakterii dla celów walki miały miejsce niejednokrotnie podczas I wojny światowej. A ileż takich prób nie zostało ujawnionych? Pozostanie to naturalnie tajemnicą tych, którzy je stosowali.

Zagadnienie wojny bakteriologicznej było poruszane na konferencji rozbrojeniowej w 1922 r. w Waszyngtonie, później zaś także na plenum zgromadzenia Ligi Narodów. Z uwagi na nieobliczalne następstwa i szkody, jakie ten rodzaj wojny mógłby sprowadzić na całe narody, na wniosek największych mikrobiologów doby współczesnej Bordeta, Cannona, Madsona i Pfeiffera zapadły ważne postanowienia na posiedzeniu Ligi Narodów. Dnia 25 czerwca 1925 r. w Genewie 33 państwa zobowiązały się do nieużywania broni bakteriologicznej na wypadek wojny. Pomimo tych układów w pięć lat później zaczęto na nowo w wielu państwach studiować możliwości wojny bakteriologicznej. W latach 1930—36 ukazało się wiele artykułów i prac z tej dziedziny. Wymienię tu prace L u s t i g a (Niemcy), O t t o l e n g h i i R e i t a n o (Italia), T r i l l o t i F a r g o t (Francja), wreszcie F o x a (Wielka Brytania). Większość autorów jest zdania, że wojna bakteriologiczna jest możliwa, różni się tylko w poglądach co do rodzaju zarazków, które mogą w tym celu być użyte i co do metod zastosowania ich na froncie i tyłach przeciwnika. W r. 1938 znakomity mikrobiolog francuski Charles Nicolle, laureat nagrody Nobla, pisze tymi słowami:

> „Strzeżmy się wnioskowania, że wojna bakteriologiczna jest niemożliwa i mimo ogłoszonych zapewnień nie gotują się do niej wszędzie w tajemnicy niektórych laboratoriów. Jeżeli w czasie wojny jakiś uczony przyniesie sztabowi generalnemu środek zapewniający zwycięstwo dzięki użyciu bakterii chorobotwórczych, czyż możemy być przekonani, że przyrzeczenie złożone publicznie zostanie dotrzymane?"

Badania i prace w dziedzinach mikrobiologii w latach ostatnich wskazują na to, że Nicolle w swej wypowiedzi miał dużo słuszności.

Co do prób użycia broni bakteriologicznej podczas II wojny światowej, to w chwili obecnej brak nam jeszcze materiałów. Na podstawie niektórych notatek prasowych, przedostających się przez sieć cenzury wojskowej, sądzić można, że użycie zarazków chorobotwórczych dla celów walki miało miejsce i w ostatniej wojnie.

Według amerykańskiego czasopisma „Life“ — dn. 4.11.1941 nad chińskim miasteczkiem Chang-teh rozpylone zostały zarazki dżumy przez samolot japoński. W jesieni 1939 r. Goebbels przemawiając przez radio w Monachium oskarżał Wielką Brytanię o wprowadzenie żółtej febry do Indii przez transportowanie zakażonych komarów z zachodniej Afryki i rozsiewanie ich z samolotów nad miastami hinduskimi.

Z dostępnego mi piśmiennictwa wynika, że jakkolwiek podczas II wojny światowej nie przyszło do użycia broni bakteriologicznej na szerszą skalę, to jednak przygotowania do wojny tego rodzaju były daleko posunięte. Jak wynika z pracy Roseburego i Kabata w lecie 1942 r. przystąpiono do organizacji badań, do których zatrudniono 5 500 specjalistów. W krótkim czasie rozpoczęto badania doświadczalne nad czynnikami przydatnymi dla celów wojny bakteriologicznej. W rachubę wchodziły rozmaite grzyby trujące, bakterie, zarazki przesączalne (wirusy) oraz liczne związki toksyczne wytwarzane przez te drobnoustroje.

Powstaje pytanie, jaki był cel badań. Z pracy R o s e b u r e g o i K a b a t a dowiadujemy się, że:

> „drobnoustroje chorobotwórcze zostały poddane badaniom, które doprowadziły je do maksymalnej zjadliwości dzięki specjalnym sposobom hodowania ich na doborowych podłożach i w optymalnych warunkach“.

Zjadliwość tę oznaczono w licznych próbach na obiektach zwierzęcych i roślinnych, ustalano warunki zewnętrzne niezbędne dla zachowania tej zjadliwości, obliczano liczbę drobnoustrojów niezbędnych dla wywołania zakażenia w rozmaitych warunkach. Badano wreszcie okres wylęgania rozmaitych chorób zakaźnych i potęgowanie działania zarazków przez niektóre związki chemiczne. Spośród całej armii drobnoustrojów chorobotwórczych badania wyeliminowały dość znaczną liczbę zarazków, gdyż zakaźność ich jest mała, a opanowanie epidemii stosunkowo łatwe. Dla celów wojny bakteriologicznej pozostaje około 33 rodzajów bakteryj i zarazków przesączalnych lub też toksyn będących wytworem ich przemiany materii. Nie wdając się w szczegóły natury biologicznej powiemy, że dla wojny bakteriologicznej najodpowiedniejsze są te zarazki, które sprowadzają masowe zakażenie wielkiej liczby ludności, przy czym czas wylęgania choroby jest krótki, przebieg gwałtowny i śmiertelność wysoka. Największe możliwości dla prowadze-

nia wojny bakteriologicznej stwarzają zarazki, przenoszone drogą powietrzną. Mogą tu wchodzić w rachubę takie zarazki przesączalne, jak: choroby papuziej, gorączki Gór Skalistych (rocky mountains fever), zapalenia mózgu, grypy, z bakterii zaś widzialnych pod mikroskopem — bakterie dżumy płucnej, brucellozy, wąglika, nosacizny fitularemii.

Najpoważniejszym jednak atutem zwolenników wojny bakteriologicznej są nie tyle zarazki, ile toksyny bakteryjne przez nie produkowane. Do najsilniej działających należy toksyna jadu kiełbasianego wyosobniona w stanie krystalicznym. Jest to gwałtownie działająca trucizna układu nerwowego.

Co do sposobu przenoszenia zarazków na wojska nieprzyjacielskie, to według dzisiejszego stanu wiedzy najszybszą, najpewniejszą i najłatwiejszą jest droga tzw. zakażenia kropelkowego przez drog oddechowe. Nośnik kropelkowy z zawiesiny bakterii można sporządzić przy pomocy mgły lub sztucznych chmur. Nazywają się one aerosolami. Powstają przez rozpylenie roztworów olejów wytłaczanych pod dużym ciśnieniem przez delikatne sita. Obecny stan badań nad użyciem aerosoli dla celów wojny bakteriologicznej stanowi tajemnice wojskową. Według zdania szefa Armys Chemical Corps gen A. H. Waitta chmury takie są bronią zaczepną, nie mogą być jednakże użyte w bliskości frontu z uwagi na bezpieczeństwo oddziałów własnych.

Wojna bakteriologiczna stanowi pewien wycinek wojny biologicznej. W ostatnim czasie coraz częściej spotyka się określeni „w o j n a b i o l o g i c z n a", będące pojęciem szerszym, obejmującym i inne sposoby walki. Zagadnienie wojny biologicznej bowiem nie sprowadza się tylko do rozszerzania zarazków chorobotwórczych wśród ludzi i zwierząt, czyli do wytwarzania epidemii i epizootii Dziś coraz częściej poszukuje się środków, które mogłyby atakować rośliny jadalne przez człowieka i zwierzęta. Wydaje się, że możliwe jest rozpowszechnienie zarazków przesączalnych niszczących ziemniaki i zboże. Tego rodzaju akcja spowodowałaby w przeciągu roku nienotowaną dotąd klęskę głodu. Podkreślić należy, że największym wrogami roślin jadalnych są nie tylko bakterie, ale w pierwszym rzędzie owady. Takie gatunki, jak p h y l o x e r a i d o r y p h o r a mogą spowodować skutki daleko straszniejsze, niż zarazki chorobotwórcze widzialne czy przesączalne. Zniszczenie bowiem zbiorów jest ciosem w podstawę biologicznego istnienia narodów. C a m i l l e R o u g e r o n w swym rozdziale o wojnie biologicznej podnos wpływ głodowania i niedożywiania na rozwój rozmaitych chorób W pierwszym rzędzie upadek odżywiania przyczynia się do zachorowalności na gruźlicę płuc, innymi słowy stwarza doskonałe podłoże dla rozwoju choroby. Jako przykład cytuje Rougeron zachorowalność na gruźlicę wśród dzieci polskich, głodujących i niedożywionych podczas okupacji niemieckiej.

Wojna biologiczna jest właściwie zagadnieniem o tyle prostym, że nie wymaga innych sposobów, jak wynalezionych przez naturę. Udział jednak w niej człowieka i postępy cywilizacji mogą zmienić nieoczekiwanie drogi szerzenia się chorób ludzi, zwierząt i roślin. Przykładem tego może być gorączka maltańska, zwana inaczej śródziemnomorską. Zakażenie następuje przez wypicie mleka chorej kozy lub krowy. Choroba początkowo panowała na wybrzeżach Morza Śródziemnego, później także przeszła do doliny Rodanu i do Francji środkowej. Mimo izolowania chorych, zakazów picia mleka nieprzegotowanego choroba szerzyła się ciągle. Dopiero po długich i żmudnych badaniach ustalono, że przenosicielami gorączki maltańskiej były słynne sery francuskie. Stąd wniosek, że niekiedy trzeba będzie głębokich studiów na to, by uchronić naród przed skutkami podstępnie szerzonej epidemii. Rougeron jest zdania, że w wojnie biologicznej bakterie nie będą środkami najniebezpieczniejszymi. Autor uważa, że owady roślinożerne mogą się okazać w skutkach jeszcze bardziej niebezpieczne.

Wspomniani już wyżej Rosebury i Kabat są zwolennikami łączenia wojny biologicznej i chemicznej. Uszkodzenie bowiem błony śluzowej dróg oddechowych środkami chemicznymi ułatwia przenikanie zarazków chorobotwórczych. Podobne następstwa powoduje działanie bomby atomowej. Promieniowanie „gamma" przyczynia się do zupełnego braku odporności i pogorszenia przebiegu chorób zakaźnych.

R o u g e r o n stara się podtrzymać tezę, że wojna biologiczna jest skuteczna i tania. Jeżeli tak jest istotnie, to zachodzi pytanie, dlaczego żaden z narodów biorących udział w wojnie 1939—1945 nie uciekł się do niej. Ze strony Anglosasów można było oczekiwać sukcesu tym bardziej, że bomba atomowa nie była gotowa przed upadkiem Niemiec. Z punktu widzenia Niemiec wojna biologiczna nie była prowadzona z uwagi na prędki i łatwy do przeprowadzenia odwet. Autor sądzi, że straty w następstwie wojny biologicznej przekroczą zniszczenia spowodowane bombą atomową. Można walczyć i prowadzić wojnę ze zniszczonymi miastami i stratami w przemyśle. Nie można jednak ani bić się, ani żyć bez produktów rolnych. Wojna biologiczna niszcząca rośliny jadalne rozpocznie się bez wypowiedzenia, a skutki jej zostaną zauważone dopiero po kilku miesiącach, gdy wybuchnie głód, jakiego nigdy ludzkość nie zaznała w dziejach.

Wojna biologiczna jest wojną prowokatorów, przystępną dla wszystkich. Musi być przygotowywana w ciągu lat w okresie pokoju. Nigdy nie jest zbyt wcześnie, by ją rozpocząć. Sposoby wojny biologicznej są nieograniczone. Wiemy, że ogrodnik dla ocalenia warzyw niszczy chwasty i ślimaki, przy czym pomagają mu w tej pracy kury. Jeśli jednak ogrodnik zachoruje na gorączkę maltańską, kura zaś na zarazę ptasią, chwasty i ślimaki bezkarnie będą mogły zniszczyć zbiory. R o u g e r o n w końcowych wierszach swego rozdziału uważa, że przyszła wojna będzie wojną biologiczną.

Perspektywy wojny biologicznej znalazły swój oddźwięk w ostatnim czasie na Międzynarodowym Kongresie Mikrobiologów w Kopenhadze w 1947 r. Z uwagi na groźbę dla biologicznego istnienia narodów, jaką wojna w tej formie mogłaby przedstawiać, zdecydowano sprawę wojny biologicznej umieścić na porządku obrad ONZ.

ŹRÓDŁA.

1. Caillon P. — „La guerre microbienne". L' armeé franc. nr 23 Fev. 48.
2. Fox L. A. — „Bacterial Warface" Scienc. Monthly, 55; — 5—18 Juli 1942.
3. Fox L. A. — „The use of biologic agents" Journ. of Lab. a Clim. Med. 28; 239 — 533 Febr. 43.
4. Piel G. — „Life 1946 — Biological Warfare".
5. Rougeron C. — „La guerre prochaine" Ed. Berger — Levrault.
6. Schweissheimer W. — „Planned Warfare" Indian Med. Journ. 37, 71—73 May 1943.
7. Tschopp E. — „Bakterienkrieg" Volk u. Armeé nr 10; 30 Okt. 1947.
8. British Med. Journ. nr 4512. 893 — 94. 1947.

Por.-lek. W. Rudowski

POLITYKA WALL STREET *)

Dzięki wydawnictwu „Prasa Wojskowa" czytelnikowi polskiemu oddana została do użytku książka I. Jermaszowa „Polityka Wall Street". Znakomity talent publicystyczny, głęboka znajomość przedmiotu i dar analizy zjawisk politycznych i gospodarczych złożyły się na jedną z najciekawszych książek współczesnych o kulisach imperializmu amerykańskiego, o sprężynach polityki dolarowej. Z treścią tej książki powinien zapoznać się każdy Polak, tym bardziej każdy oficer. Uzbraja ona bowiem czytelnika w argumenty, analizuje fakty i we właściwym świetle przedstawia obraz zmagań na rozległych poligonach drugiej wojny światowej. Książka w sposób przekonujący odsłania te siły motoryczne, które tkwiły u podstaw działań wojennych na froncie zachodnim oraz u podstaw machinacji politycznych działaniom tym towarzyszących lub je poprzedzających.

Przytoczone w książce fakty nie wyczerpują oczywiście całości zagadnienia kulis polityki Wall Street i londyńskiej City. Wiele na pewno jeszcze niewyjaśnionych tajemnic kryje się w safesach i zacisznych gabinetach potentatów zza Oceanu i Kanału. Niemniej jednak książka Jermaszowa przedstawia dążenia kół imperialistycznych Stanów Zjednoczonych i Anglii do zachowania imperializmu niemieckiego w charakterze sojusznika i młodszego partnera. Metodą

*) Jermaszow. Polityka Wall Street. Przekład z rosyjskiego Haliny Zelnik pod redakcją Włodzimierza Brusa. Wydawnictwo „Prasa Wojskowa" 1948 r., str. 173.

skrupulatnie zebranych faktów, które jak w kalejdoskopie przewijają się przed oczyma czytelnika, udowadnia autor wolę imperialistów anglosaskich przedłużania wojny i ratowania Trzeciej Rzeszy.

Polityka Wall Street, dzięki sile Związku Radzieckiego, który w gigantycznym pojedynku zadał śmiertelny cios napastnikowi, poniosła mimo niesłychanych, karkołomnych kombinacji klęskę. Lecz Wall Street bynajmniej nie skapitulowała, gdyż

> „Za pomocą różnych środków — a kto obserwuje rozwój obecnej sytuacji politycznej, musi się z tym zgodzić — wykorzystując trudne położenie Europy, imperialiści amerykańscy próbują nadrobić stratę".
>
> „Dlatego demaskowanie niektórych sprężyn polityki i strategii Wall Street w okresie wojny posiada głęboko aktualne znaczenie. Wiąże się ono ściśle z walką o zagwarantowanie pokoju i bezpieczeństwa na świecie, z walką o pełne zwycięstwo tej wielkiej sprawy, w imię której narody Związku Radzieckiego i wszystkie miłujące wolność narody toczyły największą w dziejach wojnę wyzwoleńczą"*).

Tym celom właśnie służy książka I. Jermaszowa. Od pierwszych swych stronic, na których naszkicowany został układ sił oligarchii finansowej Stanów Zjednoczonych (Morgan, Rockefeller, Mellon), aż do ostatniego rozdziału dotyczącego kulis drugiego frontu i końcowych działań wojennych, jest ona kapitalnym ujawnieniem sprężyn polityki dolarowej, działającej wbrew interesom milionów ludzi rzeczywiście walczących przeciwko faszyzmowi. Działalność oligarchii dolarowej, działalność w niektórych wypadkach troskliwie zakonspirowana ze względu na ścisły związek pomiędzy amerykańskimi i niemieckimi magnatami finansowymi występuje już w epoce Monachium. Dlatego też zrozumiałą wydaje się kampania obronna, jaką prowadzi się na zachodzie, by wybielić niektórych polityków typu Chamberlaina ze stawianych im zarzutów. Polityków tych bowiem, którym nadano „anielski" tytuł pacyfistów, a którzy w naszej terminologii nazywają się po prostu monachijczykami, na drugiej półkuli naliczyć można sporo. Zapomniano zupełnie o tym, że nawet w przededniu wojny USA z Niemcami politycy ci stali na usługach proniemieckich organizacji w Ameryce, że oni właśnie propagowali izolacjonizm amerykański, że zostawiali Hitlerowi wolną rękę w Europie, że sprzeciwiali się polityce Roosevelta. Żelazna wola Roosevelta przełamała opory „pacyfistów" i izolacjonistów amerykańskich, ale emisariusze Wall Street nie zaprzestali swej działalności. Świadczy o tym stosunek sfer finansowych i przemysłowych USA do generała Franco i rządu Vichy. Świadczą o tym dostawy amerykańskie do Hiszpanii i Afryki Północnej, które wędrowały następnie, aby wzmocnić potencjał zbrojny Hitlera.

Szczególnie ciekawy wydaje się rozdział książki pt. „Francuska zagadka". W rozdziale tym charakteryzuje Jermaszow politykę reakcji amerykańskiej w stosunku do Francji, politykę, którą według niego określały co najmniej trzy momenty: 1) ścisłe węzły łączące

*) Polityka Wall Street, str. 173.

Wall Street z francuskim kapitałem monopolistycznym, jeszcze na długo przed wybuchem drugiej wojny światowej; 2) rachuby, że właśnie rząd Pétaina i reżim reakcyjny, jaki zwyciężyłby po wojnie, okażą — w miarę potrzeby — poparcie dążeniom imperializmu amerykańskiego do uzyskania baz i sfer wpływów w Afryce (Dakar, Kongo Belgijskie); 3) miliarderzy amerykańscy zrozumieli, że po wojnie i nieuniknionej klęsce państw osi (moment ten zbliżał się mimo sabotażu monachijczyków) — Francja stanie się znów mocarstwem i będzie grała wybitną rolę w Europie zachodniej *). Jeśliby zwycięstwo nad Niemcami doprowadziło jednocześnie do utrwalenia się we Francji reżimu reakcyjnego, sprzyjałoby to oczywiście antydemokratycznym projektom organizacji Europy i wyeliminowałoby Francję jako siłę zdolną powstrzymać proces ugruntowania hegemonii kapitału amerykańskiego.

Dzięki tym właśnie momentom zrozumiały staje się stosunek nawet dowódców amerykańskich wojsk inwazyjnych w Afryce Północnej do takich ludzi — wiernych polityce Pétaina — jak Darlan lub generał Henri Giraud — tajemniczy bohater „ucieczki" z twierdzy Königsstein w pobliżu Drezna.

Najciekawsze chyba jednak są w książce kulisy kampanii afrykańskiej, która miała zastąpić dzięki staraniom kół finansowych inwazję na kontynent europejski i która według słów Ingersolla była z wojskowego punktu widzenia „problematycznym zwycięstwem nad problematycznym przeciwnikiem" **) lub też ofensywą jedynie w sensie taktycznym. Znaczenie kampanii afrykańskiej jest więcej niż wątpliwe. Kampania ta bowiem nie mogła pod żadnym pozorem doprowadzić do utworzenia drugiego frontu, nie mogła odciągnąć znaczniejszych sił niemieckich od frontu wschodniego. Kampania ta była błędem, co przyznawał przed swym synem Elliotem prezydent Roosevelt.

Sprawcami tego „poważnego błędu" byli ludzie, których ze względów prestiżowych musiał bronić sam prezydent. Za kulisami kampanii afrykańskiej kryły się interesy wielkiego kapitału, kryli się ludzie Wall Street i londyńskiej City. Udało im się stworzyć namiastkę drugiego frontu, odciągnąć uwagę od zasadniczych działań w Europie i odroczyć inwazję na nią o dwa prawie lata. Szybkie bowiem zakończenie wojny nie leżało w interesie ani finansowych kół angielskich, ani też amerykańskich. Przekonuje o tym cytat z książki Waverley Roota „Tajna historia wojny", który przytacza oświadczenie pewnego amerykańskiego męża stanu na temat przewidywanego czasu trwania wojny. Ze względu na charakter tej wypowiedzi warto ją przytoczyć. Otóż rozmówca W. Roota stwierdził ni mniej ni więcej: „Mam nadzieję, że wojna będzie trwała 10 lat. Demokracje potrzebują takiego terminu, ażeby móc ustalić ostatecznie, kto jest ich wrogiem, a kto przyjacielem, i żeby uwolnić się od chaosu, który będzie nieunikniony, jeśliby już teraz nastąpił koniec wojny. Jeśli

*) str. 64.

**) Ralf Ingersoll. Top secret (ściśle tajne).

wojna skończy się zbyt szybko — będziemy zmuszeni za kilka lat prowadzić ją znowu". Oświadczenie to nie wymaga komentarzy. Tłumaczy ono w całej pełni sprawę odwlekania drugiego frontu w Europie.

Dopiero gwałtowna zmiana sytuacji wojenno-politycznej w Europie na skutek sukcesów armii radzieckiej stała się tą decydującą przyczyną, która zmusiła angielskich i amerykańskich przeciwników drugiego frontu do zrewidowania swych planów strategicznych. Musieli z konieczności zaprzestać sabotowania drugiego frontu i zdecydować się w końcu na inwazję na kontynent europejski. Lecz nawet wtedy, gdy klęska Niemiec była już kompletna, kiedy armie radzieckie forsowały Odrę, nie brak było intryg zmierzających do zawarcia odrębnego z Niemcami pokoju. Starali się o to usilnie przez swych protektorów na Wall Street potentaci finansowi Niemiec. Z chwilą gdy się to jednak nie udało, postanowili Niemcy walczyć jak najdłużej na wschodzie, „by zasłużyć sobie w ten sposób na sympatię tych, od których oczekiwano ratunku" *).

Książka Jermaszowa jest pełna rewelacji. Autor dzięki wyostrzonemu zmysłowi krytyki dostrzega właściwy obraz zdarzeń, odsłania machiawelizm kombinacji politycznych imperializmu amerykańskiego, ujawnia sprężyny i tajne moce Wall Street.

Czytelnik wojskowy znajdzie w książce dostateczną ilość wiadomości, potrzebnych do zrozumienia wielu działań wojennych w czasie drugiej wojny światowej, do zrozumienia koncepcji strategicznych, a szczególnie powolnego, ślimaczego rozwoju wypadków na tzw. drugim froncie.

Książka Jermaszowa daje zrozumienie przyczyn, dla których Wall Street okazuje pomoc odradzającemu się imperializmowi niemieckiemu.

Mjr T. Twarogowski

KSIĄŻKI O WIELKIEJ REWOLUCJI FRANCUSKIEJ

1) Piotr Kropotkin — Wielka rewolucja francuska 1789 — 1793. Wyd. Spółdzielnia „Czytelnik" i „Słowo". Kraków, 1948, str. 506.

2) A. Jefimow i E. Tarle. Francuska Rewolucja burżuazyjna 1789 r. i wojny napoleońskie. Wyd. „Książka" Warszawa 1948, str. 234.

Prawie równocześnie ukazały się dwie prace poświęcone wielkiej rewolucji francuskiej, a mianowicie obszerne opracowanie Piotra Kropotkina pt. „Wielka rewolucja francuska 1789 — 1793" oraz opracowanie o charakterze podręcznikowym profesorów radzieckich Jefimowa i Tarlego pt. „Francuska rewolucja burżuazyjna 1789 roku i wojny napoleońskie". Ta ostatnia książka wykracza

---

*) str. 160

swymi ramami chronologicznymi poza właściwy okres wielkiej rewolucji, gdyż zajmuje się również dziejami Napoleona do roku 1815. Ponieważ tematyka obu książek jest prawie jednakowa, obie bowiem poświęcone są głównie dziejom wielkiej rewolucji francuskiej, omówię je łącznie, zastanawiając się głównie nad samym problemem.

W jednym ze swych przemówień Lenin dał niezwykle wnikliwą i trafną charakterystykę wielkiej rewolucji. Mówił on: „Spójrzcie na wielką rewolucję francuską. Nie bez przyczyny nosi ona nazwę „wielkiej". Dla burżuazji — klasy, której interesy wyrażała — zrobiła tak wiele, że cały XIX w., który dał ludzkości cywilizację i kulturę, minął pod znakiem francuskiej rewolucji. Wiek XIX wprowadzał, urzeczywistniał, uzupełniał we wszystkich krajach krok za krokiem to, co stworzyli wielcy francuscy rewolucjoniści reprezentujący burżuazję, której interesom służyli, choć nie zdawali sobie z tego sprawy, osłaniając to słowami o wolności, równości i braterstwie" *).

Nic więc dziwnego, że książki poświęcone rewolucji zebrane razem stworzyłyby bibliotekę liczącą kilka tysięcy tomów. Szczególnie dokładnie badali i przedstawiali tę epokę historycy mieszczańscy, którzy pracom swym nadali charakterystyczne klasowe zabarwienie, celowo ukrywając pewne wydarzenia i wyolbrzymiając inne. Prace ich stały się pożywką dla rozwoju haseł liberalnych. Liberalizm wyprowadzał swój rodowód właśnie z przełomowych dni wielkiej rewolucji, tworząc mieszczańską legendę o mieszczańskiej wielkości. Dopiero jednak historycy-marksiści przedstawili rzeczywisty przebieg wydarzeń, które zapoczątkowały nowożytne dzieje świata. Wśród wartościowych dzieł o rewolucji francuskiej wyróżnia się praca Piotra Kropotkina, oparta na olbrzymim materiale z archiwów francuskich i angielskich. Praca ta była tłumaczona na wszystkie niemal języki europejskie.

Piotr Kropotkin (1842 — 1921), były oficer carski, zwolniony z wojska za przekonania postępowe, od roku 1872 przebywał na emigracji, gdzie przystąpił do pierwszej międzynarodówki. Od r. 1877 żył w Genewie pod nazwiskiem Lewaszewa i wydawał pismo anarchistyczne „La révolte". Wydalony ze Szwajcarii przebywał kolejno w Anglii i Ameryce. Po wybuchu wielkiej rewolucji październikowej wraca do kraju. W 1921 roku umiera w Moskwie. W domu, w którym urodził się Kropotkin, zostało utworzone muzeum nazwane jego imieniem. Pozostawił po sobie duży dorobek naukowy, w którym należy rozróżnić dwie grupy prac: prace, w których uzasadnia on swe teorie anarchistyczne — Riecz buntowszczika, Wzaimopomoszcz, Zawojewanie chleba, oraz prace historyczne jak „Literatura rosyjska" i „Wielka rewolucja francuska", wydana po raz pierwszy w 1909 roku. Kropotkin w swej pracy, którą pisał przez szereg lat, a uzupełniał niemal do ostatnich chwil życia, uwydatnił i przedsta-

*) Lenin — Polnoje Sobranje Soczin. t. XXIV. str. 304

wił stanowczy udział i rolę mas ludowych w wydarzeniach 1789—93 i ich walkę o wyzwolenie socjalne, lecz zasugerowany działalnością „ludu“ nie zawsze doceniał rolę i znaczenie właściwych sprawców rewolucji, którzy ten „lud“ pchnęli do walki, mianowicie burżuazji francuskiej, która wychodziła ze zmagań rewolucyjnych jako jedyny pełny zwycięzca. Nie zawsze również potrafił on w swej pracy uwydatnić charakter przełomowy zmian, jakie niosła ze sobą rewolucja. Np. właśnie rewolucja spowodowała przewrót w dziedzinie wojskowości, realizując hasło „Levée en masse“, właśnie rewolucja stworzyła po raz pierwszy w dziejach wojsko narodowe, ożywione wielkim patriotyzmem, wojsko, w którym nie znano dezercji, którego największą siłą była siła moralna. Rewolucja stała się szkołą wielkich dowódców. W armii demokratycznej z ducha, gdzie oficerskie dystynkcje zdobywało się nie drogą wysokiego urodzenia czy protekcji, ale własnymi zdolnościami, wrodzone talenty rozwijały się szybko. Były stajenny Hoche zostaje generałem i do tego jednym z najzdolniejszych generałów swego czasu. We wszystkich armiach reakcyjnej koalicji antyrewolucyjnej razem wziętych nie było ani jednego generała (z wyjątkiem Suworowa), który mógłby dorównać wodzom tej miary co Hoche, Pichegru Joubert, Kleber, Massena — wysuniętym przez rewolucję. Carnot okazał się niedoścignionym organizatorem i teoretykiem wojskowości. Reformy wojskowe wielkiej rewolucji umożliwiły jej prowadzenie wojny, i to wojny zwycięskiej. z całą ówczesną obsolutystyczno-feudalną Europą. Napoleon Bonaparte rozpoczynał swą zawrotną karierę jako generał wojsk rewolucyjnych, lecz występował z fałszywym paszportem rewolucjonisty, gdyż był rzecznikiem interesów burżuazji, która umożliwiła mu później obalenie Dyrektoriatu, a następnie proklamowała go cesarzem.

Stronę wojskową wielkiej rewolucji Kropotkin opisał bardzo ogólnikowo, nie uwydatniając, a nawet w ogóle nie przedstawiając tych zasadniczych przełomowych zmian, które wniosła ona do dziejów wojskowości nie tylko francuskiej, ale ogólnoświatowej. Dlatego należy wyrazić życzenie, aby przygotowywana obecnie przez „Prasę Wojskową“ praca o wojskowości w okresie wielkiej rewolucji wyszła jak najprędzej w druku, gdyż będzie ona uzupełnieniem omawianego dzieła Piotra Kropotkina.

„Francuska rewolucja burżuazyjna 1789 r. i wojny napoleońskie“ — radzieckich profesorów Jefimowa i Tarlego ma charakter pracy popularyzacyjno-naukowej i zadaniem jej jest przedstawienie w formie podręcznikowej, lecz mimo tego lekkiej i zajmującej, okresu 1789 — 1815. Wydarzenia ówczesne rzuca na tło sytuacji europejskiej. Dokładnie omawia warunki ekonomiczno - społeczne, w których rozwinęła się wielka rewolucja, a później wyrósł Napoleon. Praca ta również bardzo ogólnie przedstawia stronę wojskową wydarzeń, kładąc nacisk głównie na wydarzenia polityczne i społeczno-gospodarcze. Trudno z tego powodu robić tej książce zarzut, gdyż była ona pisana dla szerokich rzesz czytelników cywilnych,

a nie zawodowych wojskowych, których specjalnie interesują zagadnienia wojskowości.

> „Bez zrozumienia wielkiej rewolucji francuskiej nie można należycie pojąć społeczno-politycznych dziejów XIX wieku, który żył pod jej przemożnym wpływem ideologicznym. Co więcej, nie podobna zdać sobie w pełni sprawy z przełomowego znaczenia dla naszego stulecia październikowej rewolucji rosyjskiej".

Dlatego każdy oficer, który interesuje się przeszłością, powinien zapoznać się z omawianymi książkami.

Mjr W. Bortnowski

PRZEGLĄD MORSKI

Szósty, 130-stronicowy zeszyt „Przeglądu Morskiego" jest chyba najlepszym spośród dotychczas wydanych. Składa się na to zarówno rozpracowany starannie dobór tematyczny zagadnień jak i strona zewnętrzna pisma. Dzięki temu kwartalnik spełniać może z powodzeniem doniosłe zadania na odcinku marynarki i wojska, a także wśród szerokich warstw społeczeństwa cywilnego, interesującego się coraz wyraźniej sprawami morza i floty. Tym celom służą w „Przeglądzie" artykuły z zakresu publicystyki wojenno-morskiej, prace o charakterze operacyjno-taktycznym, historycznym, ściśle technicznym lub też popularno informacyjnym — wszystkie jednak napisane w ten sposób, by zainteresować mogły czytelnika, by nie nużąc — uczyły. Jedno z czołowych miejsc wśród tych prac zajmuje niewątpliwie w ostatnim zeszycie kwartalnika artykuł por. F. Walickiego „Marynarka wojenna Odrodzonej Polski". Artykuł ten, będąc krótkim szkicem historycznym, dotyczącym powstania naszej marynarki wojennej, stanowi zarazem wyraźne sprecyzowanie zadań jakie stoją przed naszą flotą morską w warunkach 500-kilometrowego wybrzeża morskiego, oraz wskazuje perspektywy dalszego jej rozwoju w czasie pokoju.

Następnym artykułem jest monograficzna praca J. Modrzejewskiego, poświęcona życiu i żywej, często romantycznej działalności żeglarsko-kolonialnej Adama Mierosławskiego, brata Ludwika. Autor w szkicu swym Mierosławskiego wyraźnie wyidealizował. Jego sylwetka jest „nadludzko" szlachetna. Mierosławski wg Modrzejewskiego jest „uczciwym" kupcem większej miary, przyjacielem ludów egzotycznych i równocześnie pionierem kolonialnym. Pionier kolonialny w obcej służbie, kupiec i przyjaciel ludów egzotycznych — to pojęcia, które nie zawsze się godzą. Rzeczywisty sąd w tej materii przy głębszej analizie działalności Mierosławskiego okazałby się nieco inny, niż to wynika z pracy Modrzejewskiego. Nie można być bowiem szlachetnym w złym rzemiośle, a takim jest zawsze „pionierstwo" kolonialne.

Zagadnieniom operacyjnym z okresu minionej wojny poświęcona jest dalsza część tłumaczenia książki admirała floty I. S. Isakowa pt. „Wojna na Morzu Czarnym". Rozdział książki dotyczy ofensywnych działań desantowych na Morzu Czarnym przeciwko siłom Osi oraz walk o odbicie Krymu i Sewastopola, które doprowadziły do zmiany sytuacji na tym morzu i w rejonach nadbrzeżnych. Szczególnie ciekawie naszkicowane zostały w artykule kombinowane działania desantowe i powiązanie działań morskich

z działaniami jednostek lądowych. Z tych względów artykuł zawiera wiele charakterystycznych momentów dotyczących taktyki, a równocześnie zapoznaje czytelnika z obrazem walk na jednym z bardzo ważnych odcinków frontu wschodniego, przyczyniając się w ten sposób do urobienia sobie sądu o całości działań na tym właśnie froncie.

Obszerną również pracę stanowi troskliwie zestawiony ciekawy szkic historyczny Jerzego Pertka — „Kriegsmarine w drugiej wojnie światowej". Autor omówiwszy pokrótce stan floty niemieckiej po traktacie wersalskim przechodzi do szczegółowej charakterystyki i wyliczeń okrętów Rzeszy, omawia ich uzbrojenie, zadania itp. przed wybuchem wojny i w czasie jej trwania. Z kolei podaje zarys działalności „Kriegsmarine" w latach 1939—45. Najciekawszym jednak rozdziałem pracy jest omówienie operacji lądowo-morskich, działań korsarskich niemieckich okrętów nawodnych, wojny podwodnej oraz bitwy o Atlantyk. Artykuł kończą dokładne zestawienia strat niemieckich na morzu, wnioski oraz treść postanowień w sprawie likwidacji niemieckiej marynarki wojennej powziętych przez przedstawicieli Wielkiej Trójki na konferencji poczdamskiej.

Z systemami nawigacyjnymi będącymi dotąd w użyciu oraz z metodami będącymi owocem ogromnego postępu technicznego w okresie ubiegłej wojny — zapoznaje czytelnika artykuł kmdra ppor. Z. Kowalskiego pt. „Nowoczesna nawigacja morska". Autor omawia stosowane dawniej metody nawigacyjne (obserwacje astronomiczne, namiary kompasowe widocznych przedmiotów na lądzie lub w bezpośredniej bliskości lądu), po czym przechodzi do omówienia roli i przydatności w nawigacji morskiej tzw. „radiopomocy", określając warunki, którym radiopomoc powinna odpowiadać. W artykule tym nie ma jednak mowy o metodach działania i sposobach technicznych zastosowania nowych systemów nawigacyjnych. Będzie to prawdopodobnie tematem następnych artykułów.

Z kolei — obok artykułu poświęconego sposobom ratownictwa na wybrzeżach morskich oraz ściśle technicznej pracy dotyczącej remontu poszycia ścigaczy typu „Dziarski" — na uwagę zasługuje artykuł A. Plucińskiego „Morskie samoloty odrzutowe". Jest to dalszy ciąg pracy, rozpoczętej w 5 zeszycie „Przeglądu", omawiający sposób użycia samolotów odrzutowych oraz podający dokładne ich charakterystyki.

Treść zeszytu kończy artykuł por. J. Walickiego na temat słownictwa morskiego (podane definicje i właściwe terminy najczęściej spotykanych pojęć morskich), zestawienia aktualne flot świata (krążowniki) oraz obszerny przegląd prasy i kronika.

Mjr T. Twarogowski

MORSKIE STATKI HANDLOWE *)

Fachowe wydawnictwa morskie w języku polskim traktują dość szeroko o zagadnieniach handlowych związanych z żeglugą morską, natomiast zagadnienia techniczne zbywają kilku stronicami lakonicznych informacji. Opracowane przez polskich autorów morskie

*) Marian Krynicki. Morskie statki handlowe. Instytut Bałtycki 1948 r., str. 198, rys. 82.

podręczniki techniczne nie wyczerpują całości istniejących w tej dziedzinie zagadnień, a oprócz tego z natury rzeczy poczytność ich jest ograniczona do wąskiego jeszcze u nas koła zawodowców morskich. Szerokie rzesze czytelników pozbawione są popularnej lektury, która by ukazywała statek morski w jego właściwej postaci — „istoty chodzącej po morzach“ i wyjaśniała tysiące interesujących okoliczności, składających się na całokształt zagadnień technicznych żeglugi morskiej.

Stanowi to lukę szczególnie rażącą w chwili, kiedy oczy całego społeczeństwa zwrócone są na odzyskane wybrzeże i jego liczne porty, kiedy tonaż polskiej floty handlowej przekroczył stan przedwojenny i kiedy polski przemysł stoczniowy przystąpił już do produkcji nowych statków morskich. W takiej chwili brak orientacji w technicznej stronie żeglugi morskiej stanowi anomalię, mogącą w następstwie spowodować niedocenianie przez ogół wielu naszych osiągnięć na odcinku morskim, choćby w formie niezdawania sobie sprawy, jaką wartość w całości majątku narodowego reprezentuje polska flota handlowa.

Lukę tę w polskiej literaturze morskiej wypełnia częściowo książka Mariana Krynickiego pt. „Morskie statki handlowe“. Autor po pobieżnym potraktowaniu zagadnień organizacyjnych i handlowych zwrócił całą uwagę na sam instrument żeglugi, tj. statek morski, pragnąc dać stosunkowo szeroki materiał tym wszystkim, którzy usiłują urobić sobie pojęcie o technicznej stronie żeglugi morskiej.

Wstępem do zasadniczej treści książki jest obszerny szkic historyczny o powstawaniu i rozwoju techniczno-organizacyjnym środków pływających i żeglugi morskiej.

Znajdujemy więc ciekawe rekonstrukcje opisowe statków ery starożytnej (Fenicja, Grecja), średniowiecza i epoki odkryć geograficznych aż do czasów współczesnych, tj. do epoki takich jednostek jak „Normandie“, „Queen Mary“ lub „Queen Elizabeth“.

Jednym z ciekawszych rozdziałów książki jest ten, w którym autor omawia żywot i indywidualność statku. Tu znajdujemy omówienie podstawowych warunków konstrukcji, roli badań modelowych, wpływu kształtów kadłuba na zwalczanie oporów, systemu budowy statków pasażerskich, towarowych, pomocniczych, rybackich i szkolnych.

Niemniej ciekawy jest rozdział o tajemniczym tytule — „Czarodziejska wiedza“. Jest to szersze omówienie nawigacji morskiej z podaniem praktycznego zastosowania najnowszych przyrządów nawigacyjnych (radio, radar).

Mimo że książka nosi tytuł „Morskie statki handlowe“, autor poświęca specjalny rozdział międzykontynentalnej żegludze powietrznej od jej początków do chwili obecnej. Najprawdopodobniej wprowadza sprawę tę dlatego, by zastanowić się nad rywalizacją samolotu ze statkiem, rywalizacją, w której zwycięża raz samolot (atut szybkości), raz statek (atut większej nośności). Autor widzi jed-

nak możliwość współdziałania pomiędzy tymi dwoma środkami komunikacji i transportu w służbie postępu i cywilizacji.

Końcowe stronice książki poświęcone są sprawom polskim na morzu. Autor szkicuje polskie tradycje morskie, stan naszej marynarki po pierwszej wojnie światowej, jej tragiczną często anabazis w obcej służbie, powojenne warunki pracy w gospodarce morskiej oraz perspektywy rozbudowy naszej floty handlowej i horoskopy na przyszłość.

Dzięki obszernemu materiałowi podanemu prosto, książka Krynickiego przyczynia się do popularyzacji wiedzy o morzu i flocie. Będzie ona na pewno książką chętnie czytaną i stanie się niezbędną pozycją we wszystkich bibliotekach.

J. T.

ŚLĄSK — ZIEMIA I LUDZIE

„Śląsk ziemia i ludzie". Praca zbiorowa pod redakcją Romana Lutmana i Kazimierza Popiołka. Katowice — Wrocław 1948. str. 284 + 3 mapy.

Wydana niedawno nakładem Instytutu Śląskiego praca zbiorowa „Śląsk — ziemia i ludzie" jest encyklopedycznym zbiorem wiadomości o odzyskanej ziemi Śląskiej. Szerokie koła inteligencji polskiej i uczącej się młodzieży pragnęły mieć książkę, która by w dostępny sposób podała im wiadomości z różnych dziedzin dotyczące naszych Ziem Odzyskanych. Omawiane wydawnictwo spełnia to zadanie całkowicie, jeśli chodzi o Śląsk, to znaczy o południową część naszych Ziem Odzyskanych.

Co prawda w okresie 1946—1948 ukazał się już szereg prac syntetycznych, poświęconych w całości lub częściowo problemom przeszłości i teraźniejszości Ziemi Śląskiej. Prace te świadczą o dużym wysiłku polskich uczonych, rozpracowują jednak ściśle określone tematy i nie dają poglądu na całość problemu, którym jest odzyskany kraj i odzyskani ludzie.

Przypomnę tu najważniejsze prace specjalne z tego zakresu: 1. Józef Feldman, Problem polsko-niemiecki w dziejach, 2. M. Kiełczewska, O podstawy geograficzne Polski, 3. Z. Kaczmarczyk, Kolonizacja niemiecka na wschód od Odry, 4. Praca zbiorowa, Monografia Odry, 5. Praca zbiorowa, Dolny Śląsk, 6. K. Piwarski, Historia Śląska, 7. J. Dylik, Geografia ziem odzyskanych, 8. F. Popiołek, Dzieje hutnictwa. Każda z wymienionych publikacyj, przedstawiając szczegółowo jedno tylko zagadnienie, nie mogła zaspokoić różnorodnych zainteresowań czytelników. Tymczasem w książce „Śląsk — ziemia i ludzie" znajdzie czytelnik opis geograficzny Śląska i jego przeszłość historyczną, przegląd zabytków sztuki i architektury, charakterystykę ludowych grup regionalnych, najważniejsze dane

z ekonomiki, obraz życia gospodarczego i nawet przewodnik turystyczny po tej ziemi.

„Śląsk daje nam nieograniczone możliwości okazania naszych umiejętności w każdej dziedzinie życia społecznego. W dziedzinie zorganizowania administracji i zapewnienia porządku prawnego, w dziedzinie zorganizowania produkcji, w dziedzinie unormowania stosunków między mieszkańcami tych ziem. Praca taka — to w pierwszym rzędzie sprawdzian naszej dojrzałości politycznej i gospodarczej. Ziemia Śląska — to kraj piękny i bogaty. Musimy go właśnie urządzić i zorganizować. Aby to zadanie spełnić musimy kraj ten poznać i pokochać".

Niewątpliwie książka „Śląsk — ziemia i ludzie" służy właśnie tym dwom celom — pozwala poznać Śląsk, przedstawia jego bohaterską przeszłość i znaczenie obecne, a przez to uczy go kochać — tym mocniej, że pomimo sześciowiekowego oderwania od macierzy na jego obszarze przetrwał i dotrwał lud polski, polska książka, polska sztuka, że jego siłę gospodarczą zbudował swoją pracą polski górnik czy hutnik i polski chłop.

Książka jest podzielona na jedenaście rozdziałów, z których każdy przedstawia odrębne zagadnienie; wszystkie one opracowane są przez wybitnych specjalistów z poszczególnych gałęzi wiedzy. Wstęp informuje o układzie treści i znaczeniu Śląska w naszej obecnej rzeczywistości [1]).

Pomimo swego charakteru informacyjno - encyklopedycznego omawiana praca pisana jest stylem lekkim i stanowi zajmującą i pożyteczną lekturę. Szczególnie rozdziały o historii Śląska, o życiu gospodarczym oraz turystyce zaciekawiają coraz bardziej w miarę czytania.

Każda praca zbiorowa o różnorodnej tematyce nastręcza wiele trudności w redakcyjnym ułożeniu całości i powiązaniu poszczególnych rozdziałów ze sobą. W omawianej książce powiązano misternie na pozór zupełnie różne zagadnienia w jednolitą całość. Ocena poszczególnych zjawisk jest na ogół trafna i zgodna z ostatnimi wynikami badań naukowych.

Pewne zastrzeżenia wywołuje jedynie ocena bohaterskich powstań śląskich w latach 1919—1921. Powstania te były najlepszym sprawdzianem istotnych nastrojów ludności, pragnienia znalezienia się w granicach odradzającego się, niepodległego Państwa Polskiego. W czasie III powstania w maju 1921 roku oddziały powstańcze doszły na całym froncie do tzw. „Linii Korfantego", biegnącej od granicy czechosłowackiej wzdłuż Odry, a potem między Oleśnem a Lublińcem ku granicy poznańskiego. Niestety, powstańcy nie otrzymali

---

[1]) Oto tytuły poszczególnych rozdziałów: 1) Kraj, Geografia Śląska), Pradzieje, 3) Dzieje, 4) Język, 5) Piśmiennictwo, 6) Sztuka, 7) Lud, 8) Życie gospodarcze, 9) Dane statystyczne, 10) Miasta i powiaty, 11) Turystyka i uzdrowiska.

pomocy od rządu i Państwa Polskiego, które zgodziło się pod naciskiem Anglii, występującej w obronie niemieckich koncernów i trustów, na rozejm i krzywdzący ludność śląską werdykt Rady Ambasadorów. Po pruskiej stronie pozostało wówczas ponad ½ miliona Polaków. Dlatego nie można zgodzić się ze słowami, że „Polska poparła w granicach swych możliwości walczący Śląsk“ [1]), gdyż żołnierz polski, nawet w cywilnym ubraniu nie przekroczył granicy Śląska. Dziwnym zbiegiem okoliczności zabrakło Piłsudskiemu broni i ludzi, aby okazać pomoc powstańcom, chociaż tej broni i ludzi wystarczało do prowadzenia walk na wschodzie. Pomoc Warszawy ograniczała się do instruktorów, do rad, do dostawy pewnej, zupełnie nie wystarczającej ilości broni. Ze smutkiem i goryczą trzeba stwierdzić, że właśnie Polska nie poparła w granicach swych możliwości walczącego Śląska i dlatego cytowana przeze mnie opinia, dotycząca oceny stosunku ówczesnego rządu polskiego do powstania i powstańców, wymaga natychmiastowej korekty.

Książką „Śląsk — ziemia i ludzie“ zainteresują się niewątpliwie szerokie koła polskiej inteligencji. Powinni również zapoznać się z nią oficerowie W.P., gdyż wzbogaci ona ich wiadomości o Śląsku i przyczyni się do wykrystalizowania się opinii o tej ziemi i tym ludzie, którego tragedią była sześciowiekowa niewola, a który w wyniku zwycięskiej walki sił postępowych wrócił do macierzy.

> „Nie dzieli nas już linia graniczna od Kędzierzynu i od Opola, od Strzelec Wielkich i od Raciborza, od tych wszystkich miejscowości, w których w okresie powstań śląskich lała się ofiarna polska krew. Weszły one w skład Rzeczypospolitej — ostatecznie i na zawsze“.

„Daleko na zachodzie, nad Nysą Łużycką czuwa straż — czuwa polski żołnierz, strzegący bezpieczeństwa odwiecznie polskiej ziemi śląskiej, za którą przelewały krew pokolenia ludu śląskiego“ [2]).

B. W.

---

1) „Śląsk — ziemia i ludzie“, str. 9.

2) Z artykułu Romana Werfla „W rocznicę powstań śląskich“. Nasza Myśl, Nr 4—5, 1947 r., str. 23.

SŁOWNICTWO WOJSKOWE

KOMUNIKAT NR 10 SEKCJI SŁOWNICTWA SZTABU GENERALNEGO

Wykaz terminów wojskowych ustalonych przez Komisję Słownictwa przy Sztabie Generalnym i zatwierdzonych przez Szefa Sztabu Generalnego

I. OGÓLNE

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Oddział główny straży przedniej	Gros sił straży przedniej pozostałych po wydzieleniu oddziału przedniego lub szpicy.
2.	Oddział główny straży tylnej	Gros sił straży tylnej pozostałych po wydzieleniu oddziału tylnego lub szpicy.
3.	Mapa podręczna	Mapa prowadzona przez każdego dowódcę i oficera sztabu, na którą nanoszą osobiście potrzebne dane ułatwiające wykonanie nakazanego zadania.
4.	Mapa sytuacyjna	Mapa obrazująca w danym czasie dokładnie położenie jednostek własnych i ocenę położenia nieprzyjaciela.
5.	Mapa wiadomości o nieprzyjacielu	Mapa z naniesionym położeniem nieprzyjaciela w oznaczonym czasie z podaniem źródeł i czasu otrzymanych wiadomości.
6.	Szkic — rozkaz	Dokument zastępujący rozkaz bojowy w wypadku, gdy w terenie i na mapie brak dostatecznej ilości punktów orientacyjnych i stosowany zwykle w działaniach szybkich, gdy nie ma czasu na opracowanie rozkazu bojowego.
7.	Szkic — meldunek	Dokument zastępujący meldunek bojowy przedstawiający graficznie dokładny obraz położenia jednostek własnych i nieprzyjaciela oraz zamierzonego działania (własna decyzja).
8.	Sprawozdanie	Dokument przesyłany wyższemu dowódcy zawierający dane za pewien ustalony okres czasu. Zależnie od treści sprawozdania mogą być: operacyjne, rozpoznawcze, kwatermistrzowskie, łączności.
9.	Plan operacji	Dokument bojowy ustalający działanie na cały okres zamierzonej operacji i obejmujący cel operacji, jej przebieg, zadania jednostek i ich współdziałanie, zabezpieczenie działań i zaopatrywanie. Plan ten obejmuje przewidywane warianty działań nieprzyjaciela.

L. p.	Hasło zatwierdzone	D e f i n i c j a
10	Tabela sygnałów współdziałania	Wykaz wszelkiego rodzaju sygnałów, które zastępują rozkaz, meldunek lub żądanie współdziałających ze sobą jednostek opracowywany osobno dla każdego działania.
11.	Dziennik działań	Książka, w której zapisuje się wszystkie działania i ważniejsze wydarzenia każdego dnia.
12.	Dziennik obserwacji	Dziennik prowadzony przez obserwatorów na punkcie obserwacyjnym, do którego wpisuje się wyniki obserwacji z podaniem czasu i wszystkie rozkazy dotyczące obserwacji na danym punkcie.
13.	Teczka dzienna	Teczka prowadzona w sztabie batalionu (dywizjonu), w której umieszcza się wszystkie rozkazy i zarządzenia przełożonych.
14.	Wysunięte stanowisko dowodzenia (WSD)	Stanowisko organizowane dla dowódcy armii lub frontu celem umożliwienia organizacji dowodzenia na odosobnionym odcinku frontu lub obserwacji działań jednostek podległych.
15.	Zapasowe stanowisko dowodzenia (ZSD)	Stanowisko dowodzenia przygotowane dla zapewnienia ciągłości dowodzenia na wypadek, gdy praca na stanowisku dowodzenia zostanie uniemożliwiona.
16.	Posterunek regulacji ruchu	Miejsce, gdzie pełni służbę żołnierz regulacji ruchu.
17.	Patrol regulacji ruchu	Zespół żołnierzy kierujących ruchem na jednym lub kilku posterunkach regulacji ruchu.
18.	Placówka regulacji ruchu	Kilka patroli regulacji ruchu ze środkami łączności pod dowództwem oficera.
19.	Rów łączący	Rów dostosowany do ukrycia ruchu żołnierzy pomiędzy poszczególnymi elementami pozycji.
20.	Kwaterunkowy	Żołnierz wyznaczony do przygotowania i podziału kwater dla swej jednostki.
21.	Łącznik	Żołnierz, którego zadaniem jest utrzymanie łączności między jednostkami lub ich dowódcami pieszo lub przy pomocy środków lokomocji.
22.	Podział jednostek wojskowych	W zależności od wielkości rozróżniamy: — związki operacyjne — armia i wyżej, — wielkie jednostki (WJ) — korpus, dywizja i brygada, — oddziały — pułk, samodzielny batalion i równorzędne, — pododdziały — batalion (równorzędny) i niższe do drużyny włącznie.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
		ARTYLERIA
23.	Wzbranianie	Ogień niszczący lub obezwładniający stosowany w celu utrudnienia nieprzyjacielowi wykonywania przesunięć i prac obronnych na przedpolu (w zasięgu obserwacji naziemnej).
24.	Dalekie wzbranianie	Ogień stosowany w postaci dalekich napadów ogniowych celem rażenia i dezorganizacji wojsk znajdujących się w miejscach koncentracji lub w marszu jak również dla utrudnienia pracy tyłom (w miarę możności obserwowany z samolotu).
25.	Zapobieganie	Zmasowany i skupiony ogień obezwładniający na nieprzyjaciela przygotowanego do natarcia. stosowany na rozkaz dowódcy armii.

Ponadto Komisja postanowiła:

a) unieważnić terminy „Meldunek terminowy“ i „Gęstość ognia“,

b) zmienić hasło „Tabela planu walki“ na — „Plan współdziałania“,

c) zmienić definicję „Natężenie ognia“ jak następuje: — Stosunek ilości pocisków (padających na 100 m bieżących lub na powierzchnię jednego hektara) do czasu tego trwania (w ciągu minuty lub godziny),

d) zmienić definicję hasła „Wielka jednostka“ na: — Jednostka broni połączonych (brygada, dywizja, korpus).

B I B L I O G R A F I A

CZASOPISMA WOJSKOWE

NASZA MYŚL, miesięcznik oficerski, zeszyt 6 (czerwiec), 1948 r. Wydawnictwo „Prasa Wojskowa".

1. O pragmatyce oficerskiej — *płk J. Turski.*
2. Uwagi o młodych oficerach — *mjr L. Sternik.*
3. M. W. Frunze o nauce wojennej.
4. Strategia matadora — *gen. bryg. E. Kuszko.*
5. Powstanie legionu Mickiewicza — *G. Kaden.*
6. Rok „Planu Marshalla" — *ppłk L. Przemski.*
7. Armia planu Marshalla — *mjr B. Baczko.*
8. Mit o „bezbronnej" Ameryce — *M. Rubinstein.*
9. O sposobie produkcji — *mjr J. Lider.*
10. Rewolucja przemysłowa (II) — *E. Nowik.*
11. Rozwój kinematografii czeskiej — *L. Bukowiecki.*
12. Historia wojska — *J. Drda.*
13. Sztuki plastyczne.
14. Przeglądy.
15. Sprawy KPS.

NASZA MYŚL, zeszyt 7—8 (lipiec—sierpień), 1948 r

1. Deklaracja warszawska w sprawie Niemiec.
2. Strategia walki wyzwoleńczej ludu polskiego — *gen. dyw. M. Spychalski.*
3. Zagadnienie obrony w świetle doświadczeń drugiej wojny światowej — *gen. broni Wł. Korczyc.*
4. Upadek strategii niemieckiej — *płk dypl. W. Popiel.*
5. M. W. Frunze o wychowaniu wojskowym.
6. Józef Sułkowski — *płk Z. Szacherski.*
7. WRN a walka zbrojna z Niemcami — *M. Turlejska.*
8. Odbudowa przemysłu metalowego w Polsce — *inż. M. Lesz.*
9. Nowe wydanie „Świętego przymierza" — *W. Larski.*
10. Walki w Grecji — *mjr dypl. J. Kołodziejski.*
11. Kryzys systemu kolonialnego — *mjr A. Paszt.*
12. Z zagadnień polsko-czechosłowackiej współpracy — *płk A. Bromberg.*
13. Wybory w USA — *St. Kalinowski.*
14. Wojny sprawiedliwe i niesprawiedliwe — *B. Żuławski.*
15. Społeczny byt i społeczna świadomość — *mjr J. Lider.*

16. Nagromadzenie kapitału — *kpt. E. Nowik.*
17. Degeneracja filmu anglosaskiego — *L. Bukowiecki.*
18. Listy przed rozstrzelaniem — *M. Lacazette.*
19. Trzymaj się, bosmanie — *L. Sobolew.*
20. Sztuki plastyczne.
21. Przeglądy.
22. Kronika KPS.

NASZA MYŚL, zeszyt 9 (wrzesień), 1948 r.

1. Walka trwa.
2. Charakter klasowy wojska — *ppłk B. Baczko.*
3. Partia a wojsko — *płk I. S. Baź.*
4. Upadek strategii niemieckiej — *płk dypl. W. Popiel.*
5. Taktyka i strategia rewolucji francuskiej — *J. Brun-Bronowicz.*
6. Na szlakach pięciolatki — *M. Szaginian.*
7. Trasa W Z w Warszawie — *J. Sigalin.*
8. Od Mac Donalda do Attlee — *płk Z. Garbień.*
9. Państwo zachodnio niemieckie — *płk Z. Welfeld.*
10. Trzej kandydaci — dwa programy — *ppłk L. Przemski.*
11. Rola świadomości w życiu społeczeństwa — *mjr J. Lider.*
12. Zubożenie klasy robotniczej — *mjr E. Nowik.*
13. Pamięci Lucjana Szenwalda.
14. Biała brzoza — *M. Bubiennow.*
15. Film włoski — *L. Bukowiecki.*
16. Sztuki plastyczne.
17. Książka o młodym pokoleniu — *J. Piórkowski.*
18. Dwie powieści w jednej — *B. Dudziński.*
19. Kronika KPS.

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 6 (czerwiec), 1948 r. Miesięcznik wydawany przez Departament Wyszkolenia Bojowego przy współpracy WINW.

1. Maskowanie — *ppłk T. Boczek.*
2. Organizacja i przeprowadzenie ćwiczenia pokazowego: „Pluton strzelecki w obronie" — *kpt. Z. Zieliński.*
3. Pierwsze polskie rusznice przeciwpancerne (wspomnienia z 1939 r.) — *płk dypl. E. Ginalski.*
4. Najprostszy sposób nauki śpiewania piosenek żołnierskich i ludowych — *ppłk J. Hrouda.*
5. Przykład konkursowy nr 5 — temat i pytania — *płk dypl. E. Ginalski.*

6. Przykład konkursowy nr 2 — rozwiązanie — *płk dypl. E. Ginalski.*
7. Oddziały przeciwpancerne w armii amerykańskiej — *B. J.*
8. Kompania broni ciężkiej batalionu piechoty armii amerykańskiej — *kpt. M. Plikus.*
9. Komunikat nr 5 Sekcji Słownictwa Oddz. VII Sztabu Generalnego.

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 7 (lipiec), 1948 r.

1. Wzmocniona kompania strzelecka w natarciu na doraźnie zorganizowaną obronę nieprzyjaciela — *kpt. E. Szałapak.*
2. Ćwiczenia taktyczno-aplikacyjne — *płk L. Kępiński.*
3. Omówienie ćwiczeń taktycznych z oficerami — *płk T. Boczek.*
4. Przyczynek do metodyki szkolenia w działaniach nocnych — *płk dypl. E. Ginalski.*
5. Mapa podręczna pierwszego pomocnika szefa sztabu pułku piechoty — *mjr E. Śmiałowski.*
6. Doskonalenie obsługi moździerzy na wspólnych ćwiczeniach bojowych — *W. B.*
7. Przykład konkursowy nr 3 — rozwiązanie i omówienie — *płk dypl. E. Ginalski.*
8. Przykład konkursowy nr 6 — temat i pytania — *płk dypl. E. Ginalski.*
9. Rozpoznanie dowódcze dowódcy batalionu piechoty podczas przygotowania natarcia — *ppłk M. Odlewany.*

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI, zeszyt 3 (maj—czerwiec), 1948 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektorat artylerii WP przy współpracy WINW.

1. Odchylenie magnetyczne — *mjr inż. A. Szalimow.*
2. Wykorzystanie zdjęć fotograficznych rozpoznania lotniczego — *ppor. H. Bucholc.*
3. Szkolenie łącznościowców w przekazywaniu komend artyleryjskich — *kpt. Chmielewski.*
4. Przygotowanie, organizacja i przebieg ćwiczenia taktycznego jako części wstępnej do strzelań szkolnych i szkolno-bojowych—*ppłk dypl. W. Zielonka.*
5. Obrona przeciwpancerna dywizji piechoty — *płk A. Ickowicz.*
6. Niektóre zagadnienia związane z prowadzeniem ognia skutecznego w natarciu artyleryjskim — *płk dypl. Popiel.*
7. O błędzie środkowym — *płk Wł. Łotocki.*

8. Czy opisu sprzętu uczyć łącznie z działoczynami, czy też oddzielnie — *mjr L. Gibel.*
9. Artyleria przeciwpancerna 2 armii WP w walce z Niemcami — *mjr L. Kościesza-Wolski.*
10. O przyczynach nieprawidłowego działania amunicji artyleryjskiej — *P. P.*

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI, zeszyt 4 (lipiec—sierpień), 1948 r.

1. Organizacja i sposób prowadzenia zajęć oficerskich — *mjr Z. Rotkiel.*
2. Jedno- i dwustanowiskowe wcięcie wstecz sposobem Bessla — *mjr J. Dac.*
3. Kilka słów o zasadach, na jakich powinno być oparte obliczenie potrzebnej ilości dział do wykonania zadań ogniowych podczas natarcia artyleryjskiego — *płk dypl. M. Oborski.*
4. Przesunięcie ugrupowania bojowego artylerii — *ppłk Z. Frej.*
5. Użycie ruchomego odwodu przeciwpancernego w głębi obrony nieprzyjaciela — *płk B. Suszyński.*
6. Zwalczanie artylerii nieprzyjacielskiej w świetle regulaminów brytyjskich (ciąg dalszy) — *ppłk M. Hubert.*
7. Strzelanie granatami na rozprysk — *ppłk S. Barański.*
8. Bateria artylerii przeciwpancernej w walce z czołgami nieprzyjaciela w czasie niespodziewanego szturmu na jej stanowiska ogniowe — *por. J. Frank.*
9. Fragment relacji (pluton na tyłach — część II) — *mjr T. Twarogowski.*
10. Zapalnik radioelektryczny zbliżenia — *inż. A. Ryszkiewicz.*
11. Szef baterii — *ppłk W. Śliwiński.*
12. Zadania — *J. T.*

PRZEGLĄD BRONI PANCERNEJ, zeszyt 2 (marzec — kwiecień), 1948 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektorat Broni Pancernej i WINW

1. Czołgi w okresie drugiej wojny światowej (dokończenie) — *gen. bryg. J. Mierzycan.*
2. Organizacja i metody przeprowadzania strzelań szkolno-bojowych — *mjr Fiedotow.*
3. Obchodzenie się z amunicją w jednostkach wojskowych — *płk T. Podolski.*
4. Organizacja dowodzenia i zadania służby łączności w pułku pancernym (ciąg dalszy) — *mjr T. Libiszowski, por. R. Chładzik.*
5. Strzelanie z czołgów i dział pancernych z luf wkładkowych.
6. Kalendarz historyczny.

WOJSKOWY PRZEGLĄD LOTNICZY, zeszyt 3 (maj — czerwiec), 1948 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Dowództwo Lotnictwa przy współpracy WINW.

1. Rola lotnictwa w ramach sił zbrojnych — *gen. bryg. A. Romeyko.*
2. Powojenne horoskopy zwalczania lotnictwa — *płk dypl. M. Jurecki.*
3. Zagadnienie współpracy sztabów lotnictwa i wojska — *mjr dypl. S. Michowski.*
4. Użycie lotnictwa niemieckiego w wojnie przeciwko ZSRR — *płk S. Żymierski.*
5. Jeszcze o wyszkoleniu w eskadrze — *por. J. Zawadil.*
6. Metodyka wyszkolenia personelu latającego w bombardowaniu — *por. obs. Cz. Gagajek.*
7. Niektóre charakterystyczne cechy radionamierników docelowych — *mjr inż. A. Arciuch.*
8. Dokładne określenie miejsc wybuchów bomb na poligonie — *ppłk Barwin.*
9. Przegląd myśli obcej — *płk dypl. J. Jungraw.*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 2 — 3 (luty—marzec), 1948 r. Miesięcznik wydawany przez Departament Służby Samochodowej MON.

1. XXX lat armii radzieckiej — *kpt. B. Michalewski.*
2. Nowy rok gospodarczy w Wojsku Polskim — *gen. bryg. P. Jaroszewicz.*
3. Perspektywy rozwoju typów samochodów w Polsce—*kpt. B. Michalewicz*
4. Samochód w łączności — *mjr Z. Nikosiewicz.*
5. Działanie jednostek samochodowych w zimie — *por. Z. Wilamowski.*
6. Zużycie paliwa w samochodach ciężarowych w zależności od warunków eksploatacyjnych — *prof. inż. K. Studziński.*
7. Akustyka samochodu — *inż. Strzelecki.*
8. Zagadnienie zużycia szyjek wału korbowego — *inż. Zalewski.*
9. Zjawisko zapłonu cieplnego mieszanek palnych w cylindrach silnika — *inż. Siekierski.*
10. Tłoczenie części samochodowych — *kpt. Z. Mycielski.*
11. Metody szkolenia w służbie regulacji ruchu — *kpt. Wilczyński.*
12. Studium fotograficzne ciężkich paliw — *mjr Ćwierdziński.*
13. Układ paliwowy nowych samochodów GAZ — *inż. Kempiński.*
14. Nowy system skrzynek przekładniowych — *Z. W.*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 4 — 5 (kwiecień—maj). 1948 r.

1. Wystawa przemysłu motoryzacyjnego w wojsku — *ppłk inż. P. Solski.*
2. Współzawodnictwo pracy w transporcie samochodowym (z doświadczeń Związku Radzieckiego) — *kpt. J. Modlinger.*
3. O jednolity typ samochodu ciężarowego — *mjr inż. L. Minc.*
4. Koncepcja konstrukcyjna ciągnika rolniczego — *inż. M. Bohatyrew.*
5. Marsz transportowej kolumny samochodowej w warunkach bojowych — *por. Z. Wilamowski.*
6. Parki środków ciągu mechanicznego — *płk inż. S. Platonow.*
7. Konstrukcja sprzęgła — *inż. J. Werner.*
8. Wielosilnikowe pojazdy mechaniczne — *inż. B. Fitterman.*
9. Rozwój technologii radzieckiego przemysłu samochodowego — *inż. K. Iwanik.*
10. Spawanie — *por. inż. B. Poznański.*
11. Praca szefa służby samochodowej na ćwiczeniach szkieletowych — *por. J. Bobrowski.*
12. Szkolenie motocyklistów — *ppłk W. Filipowicz.*
13. Przechowywanie i konserwacja materiałów i części samochodowych — *por. T. Serzycki.*
14. Zastosowanie alkoholu do celów napędowych — *mjr inż. L. Minc.*
15. Samochód „Moskwicz" — *inż. J. Kempiński.*
16. Wystawy samochodowe sprawdzianem konstrukcyjnego rozwoju samochodu — *por. Z. Wilamowski.*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 6 (czerwiec), 1948 r.

1. Przed letnim egzaminem wojsk samochodowych — *ppłk inż. P. Solski.*
2. Pociągi drogowe — *mjr inż. L. Minc.*
3. Pojazd mechaniczny w artylerii — *ppłk M. Odlewany.*
4. Od czego zależy oszczędność benzyny — *ppłk W. Filipowicz.*
5. Wyniki konkursu oszczędności paliwa z dn. 3. 02. 1948 r.
6. Samochód gazoczadowy (gazogeneratorowy) — *mjr inż. L. Minc.*
7. Bilans mocy silnika samochodowego — *inż. J. Kempiński.*
8. Pomiar mocy silnika samochodowego bez urządzeń hamulcowych — *inż. P. Wewerek.*
9. Badania podwozi w ramach motoryzacyjnych instytucji badawczych *mjr inż. A. Rummel.*
10. Konserwacja i przechowywanie wyrobów z gumy — *por. J. Front.*
11. Sale motoryzacyjne i ich znaczenie — *kpt. N. Szylberg.*
12. Orientowanie się z samochodu podczas jazdy — *por. G. Zych.*

13. Eksploatacyjne właściwości regenerowanego oleju samochodowego — *doc. N. Brusiancew.*
14. Układy przeniesienia nowych samochodów „GAZ“ — *por. Z. Wilamowski.*
15. Traktor elektryczny — *por. Z. Wilamowski.*

PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI, zeszyt 2 (kwiecień—maj—czerwiec). 1948 r. Kwartalnik wydawany przez Główny Inspektorat Inżynierii i Saperów przy współpracy WINW.

1. W roku dwusetnej rocznicy urodzin Tadeusza Kościuszki — *mjr St. Nowicki.*
2. Opracowanie i przeprowadzenie jednostronnej dwustopniowej gry wojennej — *ppłk St. Swinarski.*
3. Niektóre uwagi o sposobach niszczenia i odbudowy mostów w świetle doświadczeń wojennych — *ppłk inż. J. Szymanowski.*
4. Przekraczanie przeszkód według poglądów amerykańskich — *płk dypl. L. Tyszyński.*
5. Pozaburtowy agregat „Fasil—203“ — *por. A. Chszczonowicz.*
6. Chłop polski saperem średniowiecza — *płk Z. Szacherski.*
7. Z życia saperów.
8. Sprawozdania i recenzje.
9. Bibliografia.

PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI, zeszyt 3 (lipiec—sierpień), 1948 r.

1. Jarosław Dąbrowski — *mjr St. Nowicki.*
2. Rozpoznanie przeszkód drutowych i pól minowych nieprzyjaciela — *mjr St. Nowicki.*
3. Ćwiczenia pokazowe — uwagi i wnioski — *kpt. K. Sukiennik.*
4. Stan min i zapalników po długotrwałym wpływie czynników atmosferycznych — *kpt. E. Drozdowicz.*
5. Składany metalowy kafar RMK-5 z Diesel-młotem SDM-2 — *mjr W. Abramczyk.*
6. Saperzy w wojnach minionych i przyszłych — *ppłk A. Pecha.*
7. Batalion saperów I Warszawskiej Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki — *kpt. H. Frankel.*
8. Kącik matematyczny — Zastosowanie nomogramów do obliczeń — *ppłk inż. M. Owczynnikow.*
9. Z życia saperów.
10. Sprawozdania i recenzje.
11. Bibliografia.

WOJSKOWY PRZEGLĄD PRAWNICZY. zeszyt 1—2 (styczeń — czerwiec) 1948 r. Kwartalnik wydawany przez Departament Służby Sprawiedliwości MON.

1. Polskie prawo państwowe 1918—1939 r. — *dr. S. Rozmaryn.*
2. Kilka uwag o szczególnym zasięgu ustawy karnej pod względem czasu— *M. Maślanko.*
3. Sabotaż — *mjr L. Hochberg.*
4. Czy istnieje potrzeba zachowania różnorodnych form postępowania przygotowanego w procedurze karnej — *mjr K. Mioduski.*
5. Organizacja pracy w sądach i prokuratorach wojskowych — *płk Z. Skoczek.*
6. Nowe przepisy o zaopatrzeniu osób wojskowych i ich rodzin — *płk H. Holder.*
7. Problemy wojny morskiej w oświetleniu wyroku norymberskiego — *płk dr M. Muszkat.*
8. Problem broni zakazanej w XII wieku — *prof. dr K. Koranyi.*
9. Warta wojskowa w dawnej Polsce — *mgr L. Pauli.*
10. Orzecznictwo N.S.W. — *ppłk M. Dancyg.*